A. Ernest Wilder-Smith

Grundlage zu einer neuen Biologie

TELOS Wissenschaftliche Reihe



A. E. Wilder Smith

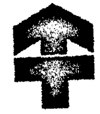
D. Sc., Ph. D., Dr. es. Sc., F.R.I.C.
Professor am Medical Center
der University of Illinois, Chicago

Grundlage zu einer neuen Biologie

Umbruch in der biologischen Erkenntnis



Hänssler-Verlag
Neuhausen-Stuttgart



Weitere Bücher von Prof. Dr. Wilder Smith:

»Der Mensch im Streß«
»Die Demission des wissenschaftlichen Materialismus«
»Ergriffen? Ergreife!«
»Herkunft und Zukunft des Menschen«
»Die Erschaffung des Lebens«
»Ursache und Behandlung der Drogenepidemie«
»Gott: Sein oder Nichtsein«
»Ist das ein Gott der Liebe?«
»Kunst und Wissenschaft der Ehe«

Hänssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart

ISBN 3 7751 0166-7

2. Auflage 1977
Titel der engl. Ausgabe: A Basis for a New Biology

Umschlaggestaltung: Daniel Dolmetsch
TELOS Wissenschaftliche Reihe Nr. 4008
Gesamtherstellung: St-Johannis-Druckerei C. Schweickhardt,
7630 Lahr-Dinglingen
Printed in Germany 14803/1977

Inhaltsverzeichnis

Dank

Es ist mir ein Vergnügen, folgenden Dank auszusprechen:
Herr Magister rer. nat. Alfred Ratz, Wien, brachte die Geduld auf, das ganze deutsche Manuskript sorgfältig durchzuarbeiten, damit die zoologische Nomenklatur dem kontinentalen Brauch entspricht.

Professor Dr. G. A. Kerkut, Dept. of Physiology and Biochemistry, University of Southampton, England, gab mir die Genehmigung, zahlreiche Zitate aus seinem Werk »The Implications of Evolution« zu verwenden.

Herr Friedrich Aberham, Wien, besorgte das mühsame Maschinenschreiben des gesamten Manuskriptes.

Und last but by no means least, Dank meiner lieben Frau, die den ganzen Text grammatikalisch und stilistisch durcharbeitete. Ohne ihre geduldige Hilfe wäre das Buch während meiner vielen Abwesenheiten von zu Hause nie fertig geworden.
»Grundlage zu einer neuen Biologie« baut auf der Basis meines Buches »Die Erschaffung des Lebens« auf. In »Erschaffung« habe ich die informationstheoretische Grundlage von Codierung entwikkelt, so daß dem Leser klar wird, daß kein Code seinen Ursprung im Zufall haben kann . . . auch der genetische Code nicht. Das gleiche gilt auch für das Informationswiedergabesystem in der Zelle – zufällige Mutationen sind keine theoretisch zufriedenstellende Lösung des Problems eines Informationsspeicherungs- und Wiedergabesystems, wie wir solche in jeder lebenden Zelle vorfinden.

Aus diesem Grund wird empfohlen, daß das vorliegende Buch als Ergänzung zu »Erschaffung des Lebens« gelesen wird.

Vorwort

Wer eine Zeitlang unter den Moslems lebt und arbeitet, erfährt, wenn er die religiösen Bräuche dort ernst nimmt, daß es ein sehr schlimmes Vergehen gibt, das alle Gläubigen fürchten, von dem man aber selten offen spricht. Es handelt sich um die unverzeihliche Sünde von Shirk. Shirk besteht darin, daß man an einen Gott glaubt, der koexistierende oder gleichgestellte Partner hat. Unter den streng monotheistischen Moslems ist diese Häresie mit die schlimmste, die es überhaupt geben kann. In ihren Augen haben die Christen gerade diesen Shirk begangen. Keine Strafe ist hart genug für ein solches Vergehen. Zu meinen, daß Gott einen Sohn hat, daß er eine Frau (Maria) hatte, ist Gotteslästerung, ist Shirk. Deshalb lehnt der Moslem die Christen und das Christentum schroff, entschieden und unerbittlich ab.

Obwohl es selten genau präzisiert wird, besitzt die heutige biologische Welt ihren Shirk, dem nie vergeben werden darf. Der biologische Shirk besteht auch in einer »falschen Vorstellung« oder einem »falschen Glauben«. Er bezweifelt die allgemein anerkannte Evolutionstheorie. Wer sich dieser Häresie schuldig macht, wird aus der biologischen Elite exkommuniziert. Der Moslem könnte sicher von dem Christen Positives lernen, wenn er nur einmal diese Abneigung vor dem Shirk überwinden könnte, die auf einem Mißverständnis beruht. Wir glauben, daß die biologische Elite ebenfalls profitieren könnte, wenn diese schroffe Abneigung überwunden werden könnte. Diese Überwindung ist aber bei den Moslems äußerst schwer, denn der Moslem sieht auf die Christen herab. Die Verachtung beruht natürlich auch auf einem Mißverständnis – der wirkliche Christ glaubt nicht, daß Maria Gottes Frau war, wie sich der Moslem das vorstellt. Trotzdem wird der Christ verachtet – auch wenn die Verachtung einem Mißverständnis entstammt –, was kommunikationshindernd wirkt.

Wie aus folgenden Ausführungen hervorgehen soll, glauben wir, daß die Exkommunizierung derer, die die Evolutionstheorie in Frage stellen, auf einem Mißverständnis beruht. Die folgenden Kapitel sollen dazu dienen, Kommunikationen und ein flüssiges Ge-

spräch zwischen beiden Seiten einzuleiten. Wenn aber eine gewisse Geringschätzung oder gar Verachtung die Kommunikation trübt, wird Fortschritt auch in den biologischen Erkenntnissen nie gefördert werden.

Kapitel 1
Evolution und ihre Alternativen

Wenn man in Gegenwart der meisten biologischen Naturwissenschaftler das neodarwinistische Evolutionspostulat in Frage stellt, wird einem in der Regel auf zweierlei Art und Weise geantwortet:

1. Können Sie uns eine bessere, wissenschaftlich tragbarere Theorie vorschlagen, die die Tatsachen der Biogenese und der Entstehung von Spezies besser als Darwins Postulat erklärt? Es wird recht selten ernsthaft in Erwägung gezogen, daß andere wissenschaftlich saubere Theorien als die Evolutionstheorie möglich sind, die den Neodarwinismus ersetzen könnten. Das biologische Establishment ist auch weit davon entfernt, andere Möglichkeiten der Entstehung der Arten und des Lebens zu prüfen, obwohl solche dank der Entwicklungen in der Informationstheorie heute immer aktueller werden. Evolution im neodarwinistischen Sinn bleibt in den Augen vieler die einzige Möglichkeit einer wissenschaftlichen Erklärung der Fakten der Natur in bezug auf die Biogenese (Urzeugung) und die Entstehung der Arten.

Führende Nichtbiologen haben wiederholt auf grundsätzliche Mängel in der neodarwinistischen Erklärung von Urzeugung und Entstehung der Arten hingewiesen. Doch werden diese prinzipiellen Einwände immer mit dem Hinweis zurückgewiesen, daß der Zufall und die natürliche Auslese alle Fakten der Entstehung und Entwicklung des Lebens genügend erklären können. Ja, sie müssen genügen, denn andere naturwissenschaftlich saubere Erklärungen seien – ohne Zuhilfenahme einer Übernatur, die ja wissenschaftlich unzulässig sein soll, – einfach nicht möglich.

Oder es wird einem etwa auf folgende Art und Weise entgegnet:
2. Kennen Sie denn die Geschichte der Entwicklung des Pferdes nicht? Wir besitzen eine vollkommene Entwicklungsreihe von Pferdefossilien, die den Werdegang des modernen Pferdes aus kleinen, unspezialisierten, vierfüßigen Säugetieren lückenlos wiedergibt. Die Ausarbeitung der Entwicklung des Pferdes ist eine der großartigen Errungenschaften der modernen Paläontologie. Diese

schöne, graduierte aufwärtsstrebende Linie bis zum modernen Pferd hin erkennen Sie doch als eine evolutionsgemäße Tatsache an?

Im Laufe der folgenden Kapitel wollen wir diese beiden Standpunkte gründlich prüfen. Ist es wirklich wahr, daß es keine andere wissenschaftlich saubere Erklärung der Tatsachen der Natur als die der neodarwinistischen Evolution gibt? Kann man die Pferdeentwicklungsserie so hinnehmen, wie die Lehrbücher sie darstellen? Gewöhnlich wird behauptet, wenn man die neodarwinistische Evolution ablehnt, bleibt nichts anderes übrig als Dogmen – meist religiöse Dogmen, die mit Naturwissenschaft nichts zu tun haben. Dies ist aber heute nicht mehr der Fall, wie wir bald sehen werden.

Ehe wir aber an rein theoretische Angelegenheiten herangehen, müssen wir die Echtheit einiger sogenannter Fakten der Natur prüfen, denn an Theorien darf man nicht herangehen, bis die Fakten absolut einwandfrei feststehen. Die »Fakten« der Pferdeentwicklung werden oft als unerschütterliche Fundamente der Evolutionstheorie dargestellt, so daß wir sie ein wenig überprüfen müssen. Nachdem wir dann die »Pferdereihe« und andere Fakten examiniert haben, gehen wir zu einigen Aspekten der theoretischen Seite des Neodarwinismus über.

1. Pferde- und andere Fossilienreihen

In den biologischen Lehrbüchern wird die Pferdefossilienreihe allgemein als Beweis für die Richtigkeit der Evolutionstheorie zitiert. Hier besitzt man in greifbarer Form einige Fakten der Evolution. Die Fossilien liegen doch vor, die den Übergang einer Art in eine andere höher entwickelte Spezies unter Beweis stellen. Hier hat man in plastischer Form »Transformismus«. Wie könnte man eine solche schön graduierte Reihenfolge von Fossilien anders als in neodarwinistischer Weise auslegen? Wir kommen zu den Details dieser Reihe an anderer Stelle zurück.

Obwohl die Reihe von »Pferdefossilien« sicher die vollkommenste heute noch existierende Reihe darstellt, gibt es noch ganz andere Artenreihen, die für die Evolutionstheorie von Wichtigkeit sind. Man denke nur an die Reihen von Einzellern und Vielzellern, die man aufbauen kann. Zwar sind diese Reihen in ihrem Wesen nicht

fossilartig. Die Arten, die diese Reihen von den Einzellern bis zu den Vielzellern darstellen, leben noch. Aber ihre Organisation zeigt die gleiche Progression von der Einfachheit bis zum Komplexen wie die der Pferdeserie. Nach dieser noch lebenden Serie entwickelten sich die Einzeller (Protozoa) hinauf bis zu den Vielzellern (Metazoa). Und aus den Metazoen entstanden die wirbellosen Tiere (Invertebrata) und die Wirbeltiere (Vertebrata). Nach dem Darwinschen Schema entstanden dann aus den frühen Vertebraten die Amphibien, die Reptilien, die Vögel und die Säugetiere. Zuletzt erschienen die Menschenaffen, dann die Affenmenschen, denen die wahren Menschen, homo sapiens, folgten.

Man kann viele solche Reihen von Tieren und Pflanzen konstruieren, die angeblich die Evolution des Lebens in der Vergangenheit wiedergeben. Man sollte vielleicht besser, genauer, sagen, daß man die so graduiert konstruierten Arten als Entwicklungsreihe auslegt. Wenn nun die Pferdeserie die wirkliche Geschichte des Pferdes darstellt, dann wird wohl die obengenannte Serie von Einzellern, Vielzellern, Vertebraten, Amphibien, Reptilien, Säugetieren, Primaten, Menschen auch stimmen – das ist die allgemeine Meinung.

Im folgenden wollen wir einige allgemeine Annahmen prüfen, die man bewußt oder unbewußt bei der Konstruktion solcher Serien von Entwicklungsschemata von Fossilienserien und Organisationsserien (Amöba – Mensch) anwendet. Es ist gut, diese Annahmen bewußt zu prüfen, denn erst wenn man so vorgeht, wird einem klar, wieviel man anläßlich dieser »Tafelkonstruktionen« voraussetzt. Dann gehen wir zu den Details dieser Serien – auch der Pferdeserie – über.

2. Die sieben Hypothesen der Evolutionstheorie

G. A. Kerkut stellt in seinem Buch »The Implications of Evolution«[1] sieben Hypothesen auf, die im Evolutionspostulat inbegriffen sind. Diese sieben zum Teil versteckten Annahmen lauten wie folgt:

1. Nicht lebender Stoff ergab spontan lebenden Stoff – Biogenese.
2. Spontane Biogenese nach 1. ereignete sich bloß einmal, so daß das ganze heutige Leben von einer einzigen Urzelle abstammt. Man un-

termauert diese Annahme mit der Feststellung, daß der genetische Code in allen heute bekannten Lebensformen (pflanzlich und tierisch) gleich ist. Der gleiche höchst komplexe Lebenscode hätte zu verschiedenen Zeitpunkten unter verschiedenen Umständen nicht durch Zufall entstehen können. Deshalb nimmt man an, daß dieser Zufall, der mit der Entstehung des genetischen Code geendet haben soll, nur einmal stattfand.
3. Virusarten, Bakterien, Pflanzen und Tiere sind alle voneinander entwickelt worden – sie sind alle miteinander genetisch verwandt.
4. Die Metazoa (Vielzeller) gingen aus den Protozoen (Einzellern) nach den Prinzipien der zufälligen Mutation und der natürlichen Auslese spontan ohne Planung hervor.
5. Die Invertebrata sind alle genetisch miteinander verwandt.
6. Die Vertebrata sind mit den Invertebrata genetisch verwandt.
7. Alle Vertebrata sind genetisch miteinander verwandt.

Diese sieben Hypothesen bilden die Basis und das Fundament der allgemeinen Theorie der organischen Evolution, die vom heutigen biologischen Establishment gelehrt wird. Wenn man aber diese sieben Annahmen einem genauen Skrutinium unterwirft, wird es klar, *daß keine* einzige dieser Annahmen experimentell unter *Beweis* gestellt *werden kann*. Man könnte vielleicht einige von ihnen experimentell wiederholen. Dies würde aber unter keinen Umständen beweisen, daß sie historisch tatsächlich stattgefunden haben.

Ferner wird angenommen, daß alle diese Transformationen einer Art in eine andere ohne jegliche Planung zustandekamen. Alles geschah nur mit Hilfe von Kräften, die in der Materie selbst zu finden sind. Die allgemeine Theorie der organischen Evolution nimmt also an, daß der Rohstoff für alle Transmutationen der Spezies durch zufällige chemische Reaktionen geliefert wurde. Die natürliche Auslese sortierte dann diesen Rohstoff aus und gab ihm die nötige Richtung, die in neuen Spezies endete. Der Druck der natürlichen Auslese reichte also aus, um für die Erscheinung neuer Arten zu sorgen.

An dieser Stelle sollte man vielleicht noch einmal betonen, daß die sieben Hypothesen experimentell nie unter Beweis gestellt werden können. Weder durch natürliche noch durch künstliche Auslese im Laboratorium hat man je eine wirklich neue Spezies hervorzüchten

können. Dies darf man behaupten – trotz der russischen Hybridisierungsarbeiten mit Kohlarten. Dies schließt auch die Forschung mit Polyploidie, die überall in der Welt vor sich geht, nicht aus.

Wenn man den Biologen fragt, ob er der Meinung sei, daß diese sieben Annahmen durch die Fakten der Natur und des Lebens gerechtfertigt sind, wird seine Antwort meist positiv ausfallen. Wenn man aber weiter fragt, ob nicht die sieben Hypothesen die Gutgläubigkeit eines Naturwissenschaftlers strapazieren, wird einem oft gesagt, daß manche Annahmen den naturwissenschaftlichen Glauben schon anstrengen. Doch wisse man von keiner anderen Theorie, die einem annähernd so viel erklärt, wie der heutige Neodarwinismus es tut. Denn die allgemeine Theorie der organischen Evolution erkläre die Urzeugung und die Entstehung von Spezies, ohne irgend etwas in Anspruch zu nehmen, was dem naturwissenschaftlichen Forschungsgeist unzugänglich ist.

Dieser letzte Punkt ist von maßgeblicher Bedeutung. Denn der Naturwissenschaftler heute will nichts in seinen Gedankengängen zulassen, das seiner Forschungstätigkeit nicht frei zugänglich ist. Wenn er einen planenden Geist außerhalb der Materie und deshalb außerhalb seiner Forschungsmöglichkeiten voraussetzt, um den genetischen Code des Lebens zu erklären, dann steht er außerhalb der gesetzten Grenzen der Naturwissenschaft. Denn die Naturwissenschaft erforscht ausschließlich Gegenstände, die innerhalb unserer materiellen Dimensionen erforscht werden können. Wenn nun jemand vorschlägt, daß Gott, der ein Logos oder Gedanke persönlicher Art ist, hinter der Codierung des Lebens stehe, dann lehnt der Naturwissenschaftler diesen Vorschlag meist sofort und entschieden ab, weil er außerhalb seiner Forschungsmöglichkeiten steht. Kann man etwa den Geist eines Gottes erforschen? Man lehnt den Vorschlag also ab, auch wenn eine Beweisführung vorhanden ist, die für einen Logos spricht. Der Vorschlag gilt als höchst unwissenschaftlich, weil man einen solchen Logos nicht untersuchen könnte.

Solange man also diese Restriktion einhält, daß man nichts als Alternative zur Evolutionstheorie vorschlägt, was außerhalb der Forschungsmöglichkeiten des Naturwissenschaftlers steht, wird der Biologe mit Interesse alle naturwissenschaftlich sauberen Theorien prüfen, die den Neodarwinismus ersetzen könnten. Die wirkliche

Schwierigkeit liegt aber in der Vorstellung des Naturwissenschaftlers bezüglich der Forschungsmöglichkeit!

Wenn man dem Naturwissenschaftler auseinandersetzt, daß der Neodarwinismus wissenschaftlich untragbar ist, weil er die Entstehung eines Code – eines genetischen Code – durch Zufall und Spontaneität verlangt, wird er zuhören. Vielleicht wird er mit komplizierter Argumentation zu beweisen versuchen, daß natürliche Auslese auch dieses Kunststück fertigbringt. Aber wenn er auch nur ein wenig über die Informationstheorie und ihr Verhältnis zum zweiten thermodynamischen Hauptsatz orientiert ist, wird er einen wahrscheinlich dazu auffordern, eine Alternative zum Darwinismus vorzuschlagen. Denn er weiß, daß Information und Codes informationstheoriegemäß nie spontan aus Nichtinformation hervorgehen können (siehe Anhang V).

Der Grund des Zögerns des informierten Biologen ist folgender: er weiß, daß jeder Code definitionsmäßig verschlüsselte Information enthalten muß. Er weiß auch, daß Information unter keinen Umständen aus Nichtinformation spontan hervorgeht. Doch schlägt er den Prinzipien des Darwinismus gemäß vor, daß gerade das bei der Urzeugung stattfand.

Laßt uns die Frage noch einmal von einem anderen Standpunkt aus anpacken. Der Darwinismus bietet angeblich eine Möglichkeit an, die Entstehung des Lebenscodes zu erklären, ohne irgendwelche Kräfte in Anspruch zu nehmen als die, die in der Materie selber liegen. Die drei thermodynamischen Hauptsätze aber fassen die experimentell beobachteten Eigenschaften der Materie zusammen, indem sie feststellen, daß diese Eigenschaften immer zu Unordnung (Nichtcode) tendieren, wenn die Materie sich selbst überlassen wird. Demgegenüber steht das neodarwinistische Postulat, daß Codierung (Ordnung) aus Nichtcodierung (Unordnung) spontan aus der Materie bei der Urzeugung entstand. Diese Behauptung des Neodarwinismus ist deshalb informationstheoretisch und naturwissenschaftlich absolut untragbar.

Dazu kommt noch eine zusätzliche Schwierigkeit. Früher meinte man, daß die Eiweiße des Lebens ursprünglich bei der Biogenese per Zufall durch normale, chemische Reaktionen entstanden. Heute weiß man, daß, wenigstens in der Zelle selber, diese

Vorstellung nicht am Platz ist. Denn in der Zelle werden die Eiweiße des Lebens schon durch normale Chemie gebildet. Diese Chemie ist aber keineswegs zufälliger Natur, denn sie wird strengstens durch »Informationschemie« (die Chemie, die durch Codierung und Information auf den Genen geleitet wird) bedingt. Nun, Codierung und Information auf den Genen schließen Zufall und Unordnung auch in der Chemie aus. Also, die Planlosigkeit des Darwinismus wird durch die Pläne der Codierung ausgeschaltet.

Wenn es nun in der Biochemie der Gegenwart irgendwelche Hinweise bezüglich der Vergangenheit gibt (wie z. B. in der Geologie), dann würde man erwarten, daß die synthetische Biochemie der Eiweiße in der Vergangenheit bei der Biogenese Ähnlichkeiten mit der Zellenbiochemie von heute aufweisen würde. Heute werden Eiweiße massenweise und ohne jegliche Schwierigkeit mittels strengster Gencodierung synthetisiert. Warum muß man also mit dem Neodarwinismus heute annehmen, daß die Eiweiße der Urzeugung anders als durch Codierung, nämlich durch Zufall zustande kamen? Denn so viele Eigenschaften der Eiweiße des Lebens lassen auf Codierung bei der Biogenese (Urzeugung) schließen. Zufälligkeit und Chaos könnten nie für eine optische Aktivität z. B. bei Eiweißen und anderen optisch aktiven Stoffen bei der Biogenese sorgen. Und ohne optische Aktivität kann keine Zelle leben oder funktionieren. Um optisch aktive Stoffe und Eiweiße herzustellen, muß man den Zufall gründlich ausschalten – und eine Synthese durch Codierung am Anfang bietet uns die Möglichkeit an, dieses Kunststück zu erklären. Deshalb nehme ich an, daß Codierung, nicht Zufall, die Biogenese (Urzeugung) leitete, genau wie sie das heutige Leben leitet.

Das Grundproblem für den Neodarwinismus besteht also in der Erklärung von Ordnung und Code anhand der Kräfte allein, die in der toten Materie zu finden sind. Alle physische Naturwissenschaft bis heute hat aber die Eigenschaften der nichtlebenden Materie in den drei thermodynamischen Hauptsätzen zusammengefaßt, die der neodarwinistischen Vorstellung der Entstehung von Codes direkt im Wege stehen.

Codierung und Codes würden die Entstehung von optisch aktiven, physiologisch aktiven Eiweißen in der lebenden Natur bei der Biogenese erklären. Zufall und Spontaneität würden das unter keinen

Umständen tun können. Wir brauchen also Codes und Codierung, um den Anfang des Lebens, der Biogenese zu erklären, stellen aber fest, daß gerade diese in der toten Masse total und immer fehlen. Dem Neodarwinismus fehlt eine wissenschaftlich tragbare Erklärung für die Entstehung der Codes des Lebens, ohne welche es kein Leben, keine spezifischen Eiweiße und keine optische Aktivität des Lebens geben kann.

Wenn wir irgendwie eine naturwissenschaftlich tragbare Erklärung für die Lenkung von organischen und biochemischen Reaktionen durch Codes und Codierung finden könnten, wären wir auf dem Weg, die Biogenese zu verstehen. Wir wollen also jetzt die Hindernisse, die dem Naturwissenschaftler im Wege stehen, eine Erklärung für Codes und Codierung bei der Biogenese zu finden, ein wenig genauer untersuchen.

3. Ursprung von Codierung und Codes

Die Codierung stellt eine Simulierung von »Information« dar, und »Information« neutralisiert den Zufall. Man sieht das im Code, den wir Schrift nennen. Der Buchstabe »a« trägt symbolhaft eine bestimmte Bedeutung. Reihenfolgen wie »u-n-d« tragen auch eine bestimmte symbolhafte Bedeutung. Sie bergen »Information« in Simulierung und stammen immer von einer Intelligenz oder sind irgendwie mit »Gedanke« oder »Intelligenz« verbunden. Denn, obwohl wir die Struktur unseres eigenen Geistes (Mind) nicht verstehen, wissen wir, daß er »Information« mit Hilfe von Codes und Symbolen entwickelt und weitergibt. Man nennt diese Tätigkeit des Geistes auch Intelligenz. Sogar die Fähigkeit, von vergangener Erfahrung zu profitieren, nennt man Intelligenz. Die Erfahrung wird im Hirn in simulierter Form, also in Codes, festgehalten.

Unsere Erfahrung, mit Codes und Codierung als Mittel »Information« zu erhalten und weiterzugeben, hängt also mit »Intelligenz« zusammen. Denn »Intelligenz« baut und gebraucht Codes. Wenn man also irgendwie »Intelligenz« finden könnte, die imstande wäre, die Codes des Lebens zu bauen und zu gebrauchen, könnte man eine bessere Lösung des Problems der Urzeugung finden als die, die uns der Neodarwinismus bietet. Denn das Hauptproblem der Ur-

zeugung und des Lebens ist und bleibt das Problem der Entstehung von Codes, die für optische Aktivität, physiologische Spezifität etc. verantwortlich sein könnten.

Bis jetzt hat man gerade dieses Problem nicht lösen können. Ein Grund, warum dies nicht möglich war, ist ganz einfach. Die Vertreter der Religionen dieser Welt haben immer behauptet, daß ihr Gott der Autor der Codes des Lebens ist. Damit hatten sie einen Logos oder Planer oder eine »verschlüsselte« Intelligenz vorgeschlagen, die imstande sei, den Code des Lebens durch Arbeit gegen den Einfluß von Zufall und Chaos, die sonst die Materie beherrschen, zustande zu bringen.

Nun, dieser Vorschlag der Theisten ist, theoretisch gesehen, ganz gut. Ohne »Codierer« gibt es keine Codes, auch nicht einmal den Code des Lebens. Warum nimmt der Naturwissenschaftler diesen Vorschlag nicht an? Denn er erklärt das, was der Neodarwinismus prinzipiell *nie* erklären kann – die Entstehung eines Codes, der optischen und physiologischen Aktivität, etc.

Der Grund für die Ablehnung der religiösen Erklärung der Codierung der Urzelle ist ganz einfach. Die Religion verlangt, daß ein Gottlogos die Quelle der Information ist, die hinter dem Leben steht. Gott ist aber per definitionem extramateriell und somit für immer außerhalb der Reichweite der naturwissenschaftlichen Forschung. Man kann doch keine Experimente im Labor anstellen, um den Geist Gottes zu erforschen! Man kann die Intelligenz Gottes bei der Synthese der Informationsbits in den Genen nicht untersuchen! Man kann seine angebliche Beeinflussung der biochemischen Reaktionen bei der Entstehung von optischer Aktivität bei Eiweißen nicht prüfen! Kurz gesagt: Die theistische Lösung des Problems der Urzeugung und deshalb der Codierung der Ursynthese von optischer Aktivität ist wissenschaftlich nicht tragbar, denn sie kann im Labor nicht untersucht werden. Sie liegt deshalb außerhalb der naturwissenschaftlichen Sphäre und wird somit als unwissenschaftlich entschieden abgelehnt.

Aus diesen Gründen behauptet der Durchschnittsnaturwissenschaftler, daß er keine andere wissenschaftliche Lösung des Problems der Entstehung von Lebenscodes außer der des Neodarwinismus finden kann. Der Neodarwinismus ist also naturwissen-

schaftlich tragbar, weil er materialistisch ist und im Labor untersucht werden kann. Die theistische Lösung ist leider nicht wissenschaftlich, sie kann im Labor nicht untersucht werden, weil man Gott im Labor nicht erforschen kann.

Wir müssen uns jetzt die Frage stellen, ob das alles stimmt?

4. Ist der Neodarwinismus naturwissenschaftlich tragbar? Ist der Theismus untragbar?

Anhand der sieben Annahmen, die hinter dem Neodarwinismus stecken, haben wir bereits gesehen, daß man *kein* Postulat des Darwinismus im Labor direkt prüfen kann. So steht der Darwinismus eigentlich genauso hilflos da wie der Theismus bezüglich der Lösung des Problems der Urzeugung. Keine der beiden Lebensanschauungen kann man im Labor prüfen! Demnach ist auch der Neodarwinismus einfach wissenschaftlich nicht tragbar, und zwar aus den gleichen Überlegungen heraus, die den Theismus wissenschaftlich untragbar machen!

Wenn nun der Neodarwinismus und der Theismus auf der gleichen Grundlage der experimentellen »Untestbarkeit« liegen, sind sie (Theismus und Neodarwinismus) sicher miteinander verwandt. Sie sind nämlich *beide* Lebensanschauungen, Philosophien oder sogar Religionen!

Aber auch andere Gründe liegen vor, die die Tatsache unter Beweis stellen, daß der Neodarwinismus naturwissenschaftlich genauso untragbar ist wie der Theismus: Newton hat das Wesen der Gravitation anhand *ihrer Wirkungen* allein beschrieben. Der Apfel fiel vom Baum unter der Wirkung der Gravitation. Seit Newtons Arbeit hat die Naturwissenschaft versucht, das Wesen der *Schwerkraft* zu erkunden. Man meint, daß Gra*v*itationswellen existieren müßten. Bis heute hat man ihre Existenz nur vermuten, nie aber beweisen können. Doch ist die Schwerkraft so stark, daß sie imstande ist, ganze Sterne in sich selber kollabieren zu lassen, um Schwarze Löcher zu bilden. Die Gravitation zieht alles derart stark in und zu sich, daß unter bestimmten Umständen selbst Licht ihrem Einfluß nicht mehr entkommen kann. Wenn Licht auf einen Körper fällt, der

so weit in sich selber kollabiert ist, daß das Licht durch die Schwerkraft von diesem Körper nie reflektiert wird, bleibt der Körper, das Schwarze Loch, für immer unsichtbar. Dieses »Loch« schluckt alle Materie und alles Licht, die den »Ereignishorizont«, hinter dem kein Stoff noch Ereignis je wieder hervorkommt, passiert. Durch Schwerkraft allein tendiert das Schwarze Loch zu unendlicher Dichte und zu kleinen Dimensionen. Unter ihrem Einfluß schrumpft ein Himmelskörper von Kilometern im Durchmesser auf Millimeter! Hinter dem »Ereignishorizont« hören alle uns bekannten physikalischen Gesetze der Materie endgültig auf. Da beginnen andere, völlig andere Dimensionen.

Warum geben wir uns die Mühe, all das zu beschreiben? Aus folgenden Gründen. Die Schwerkraft ist ein Phänomen, das man nur anhand ihrer Wirkungen und Auswirkungen untersuchen kann. Es gibt natürlich andere Phänomene, die auch nur so untersucht werden können. Sie selber, die Gravitation, hat man nie näher analysieren können. Man hat sie ins Labor genommen und sie vergeblich ihrem Wesen nach untersucht. Man sieht jederzeit ihre Wirkungen, aber ihr Wesen entkommt uns. Dem Wesen nach, haben einige Wissenschaftler gesagt, sei die Schwerkraft fast »okkult«. Doch untersucht man die Schwerkraft sehr fleißig im Labor, obwohl man sie, dem Wesen nach, nie ganz erfaßt hat. Man arbeitet an ihr, und man arbeitet völlig innerhalb der Naturwissenschaft, nur und ausschließlich anhand ihrer Auswirkungen im Labor und auch in Schwarzen Löchern. Diese Auswirkungen der Schwerkraft sind zwar spektakulär. Ihr Wesen aber blieb und bleibt – genauso spektakulär – schwierig zu erfassen.

Niemand, der informiert ist, wird die oben zitierten Tatsachen über die Gravitation bezweifeln. Es ist deshalb wohl erlaubt, eine diesbezüglich ganz wichtige Frage zu stellen: Wenn es naturwissenschaftlich tragbar ist im Falle der Gravitation, sie nur anhand ihrer Auswirkungen zu untersuchen, obwohl ihr wahres Wesen unerforscht geblieben ist, warum sollte es wissenschaftlich untragbar sein, das Wesen eines noch unerforschten (und vielleicht auch unerforschlichen) Logos nur anhand seiner Auswirkungen an und in den Codes und Codierungen des Lebens zu erforschen? Da antwortet man, daß es schon erlaubt ist, die Auswirkungen der Gravitation, deren Wesen unbekannt ist, zu untersuchen und die Resultate bei

Postulaten über das Wesen der Gravitation anzuwenden, damit man Schwerkraft verstehen lernt. Dann muß man weiter fragen, warum es dann erlaubt ist, die Auswirkungen von Codes im Leben zu untersuchen, wobei es aber streng als unwissenschaftlich gilt, die Befunde dieser Forschung zum besseren Verständnis des Codierers hinter den Codes zu benutzen? Aus den Auswirkungen der Gravitation darf man bezüglich ihres Wesens Schlüsse ziehen. Das gilt als wissenschaftlich tragbar, obwohl man bis jetzt experimentell wenig über das wahre Wesen der Schwerkraft weiß. Warum wird es kategorisch abgelehnt, die Auswirkungen der Codierung des Lebens zu untersuchen, um ein besseres Verständnis ihres noch unbekannten Wesens – des Wesens des Codierers – zu erlangen? Ich sehe in den beiden Propositionen wenig prinzipiellen Unterschied.

Wir wissen, daß die Himmelskörper und ihre Bewegungen ohne den Begriff der Gravitation nicht erklärt werden können. Deshalb nehmen wir an, daß es etwas gibt, dessen Wesen wir noch nicht verstehen, das aber die Bahnen der Himmelskörper bestimmt. Seit Newton ist kein Naturwissenschaftler imstande gewesen, das Wesen des Phänomens hinter dieser Bestimmung der Bahnen der Himmelskörper völlig zu erklären. Das Wesen der Schwerkraft an sich ist fast ein Mysterium geblieben. Nie hat man bis jetzt Gravitationswellen entdeckt, die das Wesen der Kraft hinter der Gravitation hätten wirklich erklären können. Das hindert uns aber nicht, die Auswirkungen der Schwerkraft zu untersuchen in der Hoffnung, mehr Erkenntnis auf diesem Gebiet zu gewinnen. Auf alle Fälle würde kein Wissenschaftler je zu behaupten wagen, daß die Schwerkraftforschung wissenschaftlich tabu sei, weil man das Wesen der Schwerkraft materiell schwerlich erklären kann. Doch man tut genau das, wenn es heute zu der Erforschung der Codes des Lebens kommt, die von einem Codiererlogos ausgehen. Weil der Logoscodierer hinter den Codes des Lebens nicht in der Materie alleine zu finden ist, wird alle Forschung (und alle Postulate), die einen Logos hinter den Codes vermuten könnte, für unwissenschaftlich erklärt! Wir wissen, daß die Synthese und die Bewegungen der Biomoleküle in den Zellen durch Codes und durch simulierte Ordnung auf Codes bedingt sind. Doch kann man diese Codes und diese Ordnung anhand der Eigenschaften der toten Materie nicht erklä-

ren. Deshalb wird man gezwungen, eine Art »Gravitation« hinter den Codes des Lebens anzunehmen. Hier liegt das ganze Dilemma der modernen materialistischen Naturwissenschaft. Sie ist bereit, das Wesen einer fast mysteriösen Gravitation anzunehmen, um die »Synthesebewegungen« der Himmels- und anderer Körper zu erklären. Diese Gravitation ist nicht nur eine Eigenschaft der Materie, wie wir sie jetzt kennen. Denn in den Schwarzen Löchern, wo alle Gesetzmäßigkeiten der Materie, wie wir sie kennen, aufhören, wo die Dichte unendlich groß wird und die Dimensionen unendlich klein, da existiert die Gravitation noch. Sie fördert immer noch den weiteren Kollaps des Körpers, obwohl der Körper nicht mehr aus »normaler« Materie besteht. Man rechnet weiter mit der Gravitation, auch wenn die »Materie« in schwarzen Löchern in eine Art »Übermaterie« übergegangen ist.

Trotz alledem ist die heutige materialistische Wissenschaft nicht bereit, ein anderes Phänomen zu postulieren, das die »Bahnen« der Moleküle in den genetischen Molekülen bestimmt, auch wenn diese Wissenschaft genau weiß, daß diese codierende Kraft nicht in der toten Materie zu finden ist. Man beobachtet die Bahnen der Himmelskörper und postuliert die Gravitation, die an die Materie, wie wir sie kennen, nicht gebunden zu sein scheint. Wenn man aber die »Bahnen«, die Codierung und die geordneten Bewegungen der genetischen Moleküle beobachtet und auf eine codierende Kraft dahinter schließt, dann wird man höchst unwissenschaftlich!

Irgendwie ist der Naturwissenschaftler der Meinung, daß die Gravitation und ihr Wesen innerhalb der materialistischen Doktrin liegt, während der Logos und die Codierung und ihre Auswirkungen sich außerhalb des Materialismus befinden. Daß dies nicht der Fall ist, ist klar. Denn die Gravitation ist noch dort existent, wo die Gesetzmäßigkeiten der normalen Materie aufhören, nämlich im Schwarzen Loch. Sie kann also an Materie, *wie wir* sie *kennen*, nicht unbedingt gebunden sein. Doch erklärt man, daß die Schwerkraftforschung wissenschaftlich sei. Wir wissen heute, daß die Kraft hinter der genetischen Codierung nicht in der Materie residiert, denn die drei thermodynamischen Hauptsätze verbieten das geradezu. Aber warum soll man die Annahme einer solchen codierenden

Kraft anhand der Auswirkungen in Codes und Codierung des Lebens für unwissenschaftlich erklären? Gravitations- und Codierungskraft besitzen mancherlei Gemeinsames, was geordnete Bewegungen anbelangt.

5. Wissenschaftlich Tragbares und Untragbares

Wollen wir noch einmal versuchen, die Bilanz zu ziehen! Dieser Punkt ist so wichtig, daß wir es wagen wollen. Müßten wir die Erforschung der Gravitation nur deshalb unterlassen, weil ihr Wesen bis jetzt ausschließlich anhand ihrer Auswirkungen beobachtet worden ist? Wir können das Wesen der Gravitation an sich (nicht ihre Auswirkungen) weder im Labor noch sonstwo erkennen. Ihre Auswirkungen sehen wir in der Bewegung der Himmelskörper und in der Bewegung von Objekten im Labor. Ist aber die Gravitationsforschung deshalb wissenschaftlich untragbar, weil das Wesen der Gravitation selbst bis jetzt unvorstellbar und nicht faßbar geblieben ist? Können wir die Bewegungen der Körper unter der Einwirkung der Gravitation nur deshalb leugnen, weil wir das Wesen der Schwerkraft an sich durch physische Naturwissenschaft nicht klären können? Die einzige uns bekannte Methode, die Bewegungen der Himmelskörper zu erklären, bleibt die der Annahme einer Kraft, die wir Gravitation nennen. Chaos oder Nichtgravitation sind bei der Erklärung der Bahnen der Planeten nutzlos.

Auf gleiche Art und Weise sind die geordneten Bewegungen der Biochemikalien bei der Synthese von lebenden Eiweißen nur mit der Hilfe der Annahme einer nichtmateriellen Codierungskraft erklärlich. Zur Erklärung dieser geordneten Eiweißsynthesebahnen in der Zelle wären chaotische Kräfte genauso unzulänglich wie chaotische Kräfte bei der Lenkung der Himmelskörperbahnen.

Was würde man aber von dem Astronomen halten, der die Himmelskörperbahnen mit der Hilfe der Gravitation nicht erklären wollte, weil er die Idee einer solchen Kraft aus philosophischen Gründen nicht annehmen wollte? Man könnte eine solche Kraft dem Wesen nach im Labor nicht studieren noch erzeugen. Die Aus-

wirkungen dieser Kraft könnte man schon unter die Lupe nehmen, das Wesen der Kraft selber nicht. Deshalb sei das ganze Thema der Gravitation wissenschaftlich untragbar!

Wie kommt es denn dazu, daß ein Nobelpreisträger wie Jacques Monod diejenigen, die an einen Logos hinter den geordneten Codes des Lebens glauben, als intellektuell unredlich bezeichnet? Ihr Postulat eines Logos hinter den Codes des Lebens lehnt er als »metaphysisch« ab, nur weil man das Wesen dieser Kraft hinter einer solchen Ordnung im Labor nicht untersuchen könne. Deshalb seien solche Menschen »intellektuell unredlich«! Auf der gleichen Basis könnte man die Physiker, die die Schwerkraft postulieren und erforschen, der intellektuellen Unredlichkeit bezichtigen!

Aus diesen Gründen muß es naturwissenschaftlich tragbar sein, ein Phänomen nur anhand seiner Auswirkungen zu studieren, auch wenn es dem Naturwissenschaftler nicht gelingt, das Wesen der Kraft hinter dem Phänomen zu erfassen. Was wichtig ist, bleibt das Studium und die Erforschung der Auswirkungen selber – nicht des Wesens der Kraft hinter dem Phänomen, die vielleicht unerforschlich sein könnte.

Diese wissenschaftliche Methodik – die Erforschung von Auswirkungen statt der Erforschung des Wesens, der Ursache hinter der Auswirkung – ist ja die Methodik der Naturwissenschaft schlechthin. Man untersuchte gewisse oestrogene Wirkungen im Tiere, lange bevor man das Prinzip des oestrogenen Stoffes hinter der Oestrogenität entdeckte. Man untersuchte gewisse physiologische Auswirkungen (antiphlogistische, Spasmus in der Gebärmutter etc. etc.), ehe man zu der Erkenntnis des Phänomens (Prostaglandin) gelangte.

Warum versucht man also zu behaupten, daß die Erforschung der Auswirkungen der Kraft hinter der Codierung des genetischen Codes wissenschaftlich untragbar ist, nur weil die Kraft, die dahinter sein muß, dem Wesen nach außerhalb unserer jetzigen Kenntnis liegt? Die Auswirkungen und die Erforschung derselben machen ein Thema wissenschaftlich tragbar – nicht die Theorien hinter diesen Auswirkungen – ganz gleich, ob sie materialistisch sind oder nicht.

Es stellt sich also heraus, daß wir hier ein klassisches Beispiel der Vogel-Strauß-Politik vor Augen haben, die die Ordnung hinter einem Code erforscht, während sie zur gleichen Zeit erklärt, daß man jegliche Ordnung und ordnende Kraft hinter dieser Ordnung leugnen muß aus dem einfachen Grund, weil eine solche Kraft außerhalb unserer Vorstellung und Philosophie liegt! Man denke an den Astronomen, der versuchen würde, das gleiche Prinzip bei der Erklärung der geordneten Bahnen der Himmelskörper anzuwenden.

In Wirklichkeit steht dem unvoreingenommenen Wissenschaftler nichts Wissenschaftliches im Weg, eine ihm unbekannte Kraft hinter der Ordnung der Gene zu postulieren. Was ihm im Wege steht, ist ausschließlich seine materialistische Philosophie, die ihn veranlaßt, das zu leugnen, was ihm nicht paßt.

1. G. A. Kerkut, The Implications of Evolution, Pergamon Press, Oxford, 1965, S. 6

Kapitel 2
Konsequenzen eines Logos im Gegensatz zum Alogos (Chaos, Zufall) hinter dem Leben

1. Der Logos und die Ökonomie seiner Tätigkeit

Um Ordnung aus Nichtordnung, um Code aus Nichtcode und um Schöpfung aus Nichtschöpfung hervorbringen zu können, braucht man Energie, gerichtete Energie. Nie entsteht Ordnung aus Nichtordnung, wenn keine Energie dahinter ist. Um chaotische, nichtgeordnete Zustände in geordnete, codierte, lebende Zustände umzuwandeln, braucht man Kraft, gerichtete Kraft. Es kostet Arbeit, irgendwelche Schöpfungstätigkeit auszuüben. Um eine Synthese im Labor zu konzipieren und dann auszuarbeiten, muß gerichtete Energie in die chaotischen chemischen Stoffe hineingepumpt werden, so daß geordnete Kräfte neue Substanzen liefern. Selbst wenn man eine Synthese durch »fiat« (= es werde) zustandebringt (man befiehlt dem Assistenten genau, was er zu tun hat, und er tut es), braucht es Energie. Ein »fiat« ist kein Zauberwort, denn hinter ihm steckt Energie – auch wenn Gott derjenige ist, der durch »fiat« eine Schöpfung ins Dasein ruft. Soviel Ordnung aus Chaos hervorgerufen werden soll, soviel gerichtete Energie – oder Intelligenz – muß in das System hineingepumpt werden.

Thermodynamisch gesehen kann es nicht anders gewesen sein bei der Entstehung des Lebens. Gerichtete Energie mußte in die vorher chaotisch verteilten Moleküle der Aminosäuren und DNS-Moleküle hineingepumpt worden sein, um zu der höheren Ordnung des lebenden Stoffes kommen zu können. Wenn nun ein Logos an eine schöpferische Tätigkeit herangeht, wird er die Quelle dieser Energie, dieser geordneten Energie, sein.

Es ist nun eine Eigenschaft von jedem Logos (bei Synthesen funktioniere ich als Logos), daß er bei seiner schöpferischen Tätigkeit mit seiner Energie*sparsam* umgeht. Jede Intelligenz (und ein Logos

muß nach der Definition intelligent sein) braucht jede ihm zur Verfügung stehende Möglichkeit, Arbeit bei ihrer schöpferischen Tätigkeit einzusparen.

Vielleicht ist diese Idee nicht jedem Leser geläufig. Ich selber übe als Logos (als schöpferisch-tätiges Wesen) die gleiche Praxis aus. Wenn ich die Möglichkeit einer Arbeitseinsparung bei einer Synthese sehe, erweise ich mich als schöpferischer Logos, indem ich »Abkürzungen« bei meiner Synthese wähle. Statt daß ich dieses oder jenes Zwischenstadium isoliere, fahre ich direkt weiter, indem ich eine »Abkürzung« des synthetischen Weges begehe.

Wenn man als Naturwissenschaftler Synthesen prüft, sieht der erfahrene Mann diese benutzten »Abkürzungen« des synthetischen Weges als Merkmal der Intelligenz bei einem Kollegen oder Studenten an. Die Abkürzungen und Arbeitseinsparungen bieten direktes Beweismaterial für die Intelligenz des Logos hinter der Synthese. Anläßlich von Examina helfen sie einem, die Intelligenz des zu prüfenden Studenten besser und gerechter zu beurteilen. Der intelligente Student spart sich Energieaufwand, schöpferischen Energieaufwand, durch Abkürzungen ein und erweist sich dabei als »gescheiter« Logos. Er würde als dumm und unintelligent gelten, wenn er schöpferische Energie nicht einsparen würde, indem er unnötige schöpferische Arbeit leistet. Der Geschäftsmann tut das gleiche . . . womöglich »tötet er zwei Fliegen mit einem Schlag«. Die Arbeitseinsparung ist ein direkter Beweis für Intelligenz und führt zu rationeller Arbeit. Alle Berufe, die »Logos« (Planung) ausüben, praktizieren diese gleiche schöpferische Energie- und Intelligenzeinsparung. Bei aller wahren schöpferischen Tätigkeit findet man die gleiche Arbeitseinsparung – schöpferische, ordnende Energie darf nicht verschwendet werden. Man muß sie so weit wie möglich konservieren, wenn man als wirklicher Logos gelten will!

Nun kommen wir zu unserer ursprünglichen Frage zurück. Wenn ein Logos hinter dem Leben und allen Spezies des Lebens steht, was würde man bei der Betrachtung der Bauweise des Lebens erwarten? Wenn der Logos sehr rationell und intelligent ist, würde man sicher sehr viele Anzeichen dafür erwarten, daß er schöpferische Energie nicht verschwendet. Daß er »Abkürzungen« bei einer Synthese, wo nur möglich, benutzen würde, um schöpferische Kraft nicht zu ver-

schwenden! Ein wirklich großer Logos wird so intelligent sein, daß er bei seinen Lebenssynthesen große Abkürzungen erfinden wird.

Es ist unsere These, daß die Biologie voller Anzeichen einer solchen Einsparung von »Entwurfskräften« seitens des Logos der Natur ist. Wenn ein Chaos hinter dem Leben stünde, würde man keine solche »Spuren« der intelligenten Abkürzungen in den Synthesen des Lebens erwarten. Von einem Logos, auf der anderen Seite, würde man sie direkt erwarten. Die Biologie ist voll von solchen »Einsparungen«, was ein starkes Beweismaterial dafür liefert, daß ein Logos und nicht ein Chaos hinter dem Leben steht. Bisher hat man solche »Abkürzungen« oft als »Beweis« für die Entwicklungslehre in Anspruch genommen. Hier wollen wir den Spieß ein wenig umdrehen. Erst folgende Paragraphen werden diese Möglichkeit klarmachen, denn die Anschauungsmethodik, die wir anwenden wollen, ist einigen Lesern vielleicht noch nicht bekannt.

Wir müssen einige praktische, konkrete Beispiele dieser »Abkürzungen« erwähnen.

2. Die Wirbelsäule und die vier Glieder der Vertebrata

Durch das Phylum der Vertebrata findet man bestimmte Merkmale der Anatomie, die in der Schulbiologie als Beweis der genetischen Verwandtschaft unter Mitgliedern des Phylums gelten. So zum Beispiel die Tatsache, daß alle Glieder der Vertebrata eine sogenannte Wirbelsäule besitzen – das Merkmal des Phylums. Vom Amphioxus (Lanzettfisch) aufwärts findet man dieses Merkmal.

Alle Tiere, die eine solche Wirbelsäule besitzen, fallen natürlich in die Kategorie der Wirbeltiere. Man trennt sie auf dieser Basis von den wirbellosen Tieren, die eben keine Wirbelsäule besitzen. Letztere Tiere besitzen einen Nervenring um den Darmtrakt herum, statt daß sie ihr Nervensystem oberhalb des Darmtraktes in der Wirbelsäule besitzen. Die Tatsachen werden normalerweise so ausgelegt, daß man behauptet, die Wirbeltiere seien eben genetisch alle miteinander näher verwandt als mit den wirbellosen Tieren. Man nimmt natürlich an, daß auch die wirbellosen Tiere mit den Wirbeltieren noch verwandt sind, jedoch ist die Verwandtschaft zwischen wirbellosen Tieren bzw. und Wirbeltieren untereinander nicht so

eng. Könnte man aber diese Tatsache nicht im Sinne der Arbeitseinsparung und der Abkürzung bei der schöpferischen Tätigkeit eines Logos besser erklären? Um das ganze Phylum der Vertebrata zu entwerfen, nahm der Logos einen Grundplan zur Hand, der den ganzen physiologischen Aufbau der neuen Gruppe um eine grundlegende Wirbelsäule plante. So wie Johann Sebastian Bach ein Grundmotiv nahm und um diese Struktur seine ganzen Variationen aufbaute, so nahm der Logos die Grundstruktur einer Wirbelsäule und baute um sie Tausende von neuen Arten auf. Johann Sebastian Bach sparte mit seinen Variationen Schöpferkraft und leistete enorm viel als Komponist. So spart die Grundstruktur einer Wirbelsäule viel Logoskraft und liefert die Basis von vielen Variationen in den vielen Spezies der Vertebrata. Wenn Menschen, die als Logos in der musikalischen Schöpfung diese Art Rationalität ausüben, so verfahren, warum sollte der große Logos anders handeln?

Eins bleibt klar: Die Information hinter einer Wirbelsäule entstand nie spontan aus einem Chaos oder einer Planlosigkeit, wie die Neodarwinisten es behaupten. Die Information der Wirbelsäule ist nun einmal da und konnte spontan aus Chaos nicht entstehen. Jetzt bemerken wir, daß zum Grundthema dieser Wirbelsäule-Information Variationen »gespielt« werden können, und zwar auf eine Art und Weise, die die Einsparung von Schöpferkraft vermuten läßt. Ist nicht das Logospostulat mit Einsparung von Schöpferenergie hier besser am Platz als das Chaospostulat, das niemand heute mit der Informationstheorie und dem zweiten thermodynamischen Hauptsatz in Einklang bringen kann?

Gekoppelt mit der Wirbelsäule finden wir bei den höher organisierten Wirbeltieren vier Glieder. Bei Fischarten sind es oft vier Flossen. Bei Amphibien, Reptilien und Säugetieren sind es vier lokomotorische Glieder. Man behauptet nun mit Recht, daß die vier Flossen mit den vier Gliedern der höheren Vertebrata homolog sind. Die Beine der Seelöwen, die rudimentären Beine unter der Haut von gewissen Wal- und auch Schlangenarten sollen die genetische Verwandtschaft aller Wirbeltiere unter Beweis stellen.

So sind die Tatsachen. Muß man sie aber im Sinne des Neodarwinismus erklären? Wir glauben es nicht. Denn die homologen Glieder können genausogut im Sinne eines Logos ausgelegt werden, der

seine schöpferische Tätigkeit genauso »intelligent« einsparte, wie wir es auch bei unserer schöpferischen Arbeit tun. Die Evolutionisten meinen, daß die homologen Glieder Anzeichen dafür sind, daß sich alle Vertebratenphyla aus- und voneinander entwickelt haben. Könnte man nicht noch besser behaupten – jetzt, nachdem wir wissen, daß der ganze Aufbau der Wirbelsäule und der vier Glieder auf einem genetischen Code gespeichert ist –, daß eine rationelle Vereinfachung des Aufbaus des Code durch diese Wiederholung der Wirbelsäule und der vier Glieder erzielt wurde? Damit wurde schöpferische Arbeit eingespart, genau wie man es von einem Logos, der den ganzen Entwurf vorher plante, erwarten würde. Nicht nur am ganzen Bau und an der ganzen genetischen Codierung des Aufbaus sieht man den Logos an der Arbeit. Man sieht ihn auch an der Arbeitseinsparung durch homologe Glieder und Wirbelsäulen an der Arbeit.

Die Fakten der Natur – daß vier homologe Gliedmaßen die Basis des Entwurfs der Vertebrata charakterisieren – würden besser dadurch erklärt werden, daß ein Logos bei seiner Codierung des genetischen Codes »logosmäßig«, d. h. arbeitssparend, wirkte, als dadurch, daß Chaos spontan Ordnung und damit Logos hervorgebracht hätte. Denn letzteres ist und bleibt informationstheoretisch Unsinn. Es ist aber nicht unsinnig, auf der anderen Seite zu glauben, daß eine Informationsquelle hinter jedem Code – auch hinter dem genetischen Code – sein muß, und daß diese Quelle schöpferisch sein muß. Die Informationstheorie verlangt das gerade. Wenn nun eine intelligente Quelle hinter dem Code der Wirbeltiere (und anderer Tiere natürlich) steckt, ist es nicht verwunderlich, wenn diese Quelle sich dadurch als intelligent erweist, daß sie schöpferische Abkürzungen auch benutzt. Ich persönlich sehe absolut nichts Irrationales hinter einer solchen Annahme.

3. Das Auge

Ganz primitive lebende Zellen sind imstande, auf Licht zu reagieren. Gewisse Wurmarten besitzen Flächen der Haut, die oft pigmentiert und besonders lichtempfindlich sind. Es ist auch allgemein bekannt, daß gewisse pflanzliche Zellen lichtempfindlich sein kön-

nen. Jeder weiß, wie sich die Sonnenblume nach der Lichtquelle dreht.

Die Evolutionstheorie nimmt nun an, daß sich das komplizierteste Auge, etwa von einem Säugetier oder einem Adler, aus einer einfachen lichtempfindlichen, primitiven Zelle durch zufällige Mutation und darauffolgende natürliche Auslese emporentwickelte. Keine Planung, kein Logos stehe hinter dieser natürlichen, zufälligen Emporentwicklung zum Auge hin. Gewisse lichtempfindliche Zellen an der Haut eines Organismus wurden langsam über Generationen hinweg nach innen gefaltet, um progressiv eine Netzhaut zu bilden. Die Haut an der Oberfläche wurde durchsichtig und entwickelte sich langsam zu einer Linse, um das Licht auf der Netzhaut zu konzentrieren.

Es wird angenommen, daß die Augen der Vertebraten alle homolog und deshalb genetisch miteinander verwandt sind. Bekanntlich besitzt der Krake (Oktopus) ein Auge, das dem Vertebratenauge ähnlich ist. Jedoch ist die Entwicklungsweise des Krakenauges anders geartet als die des Säugetieres oder des Vogels. Die Entwicklungslehre nimmt hier an, daß dies ein Fall von paralleler Entwicklung oder Konvergenz ist. Die Augen der Invertebraten und der Vertebraten sehen sich ähnlich, sind aber ontogenetisch (entwicklungsmäßig) grundverschieden.

Das Auge des Insektes ist wiederum davon verschieden. Das Oktopus- und das Vertebratenauge sind so konstruiert, daß sie alle beide ein einheitliches Bild auf die Netzhaut projizieren – genauso wie eine Kamera das tut. Das Auge des Insektes benutzt ein völlig anderes optisches Prinzip. Hier werden die optischen Bilder aus Punkten, die entweder schwarz oder weiß sind, zusammengebaut – etwa so wie ein Fernsehbild aus vielen weißen, hellen oder dunklen Punkten zusammengebaut wird.

So hat man unter dem Begriff »Auge« drei verschiedenartige Arbeitsprinzipien. Zuerst hat man die einfache, lichtempfindliche Zelle, die einfach Licht oder Mangel an Licht registriert. Zweitens finden wir eine Häufung oder Anordnung von solchen lichtempfindlichen Zellen, die nicht nur imstande sind, Licht oder kein Licht zu empfangen, sondern die ein »Bild« wahrnehmen können, wenn ein optisches Bild darauf projiziert wird. Zu dieser Art Auge gehö-

ren solche Raffinessen wie Linsen, Blenden, Farbempfindlichkeit etc.

Drittens finden wir das »Insektenauge«, das ein zusammengestelltes Bild aus vielen schwarzen oder hellen Punkten aufbaut. Hier sind Blenden und Linsen anders geartet als beim Vertebrat – oder auch beim Oktopus –, jede lichtempfindliche Zelle besitzt ihre eigene optische Vorrichtung. Bei den Vertebratenaugen (und Oktopusaugen) wird eine Linse und eine Blende für das ganze Auge gemeinsam benützt.

Diese Tatsachen werden von der Evolutionslehre benutzt, um zu beweisen, daß alle Vertebratenaugen genetisch voneinander abgeleitet wurden – sie seien genetisch miteinander verwandt. Es ist freilich schwer zu erklären, wie das Krakenauge per Zufall und Konvergenz dem Vertebratenauge so ähnlich wurde – die optischen Prinzipien zwischen beiden Augen sind gleich und angeblich doch nicht genetisch verwandt. Insekten sind Invertebraten und sollen mit den Vertebraten nur entfernt verwandt sein. Demnach würde man nicht erwarten, daß ihre Augen besondere Ähnlichkeit mit denen der Vertebraten an den Tag legen würden.

Könnte man die Tatsachen über das Auge, wie oben geschildert, ganz anders – aber auch ganz logisch – erklären? Jetzt, nachdem die Informationslehre die Notwendigkeit des Postulates eines Logos hinter jedem Code und jedem Informationsspeicherungssystem erforderlich gemacht hat (siehe auch Anhang V), könnte man doch entschieden besser annehmen, daß die lichtempfindliche Zelle als prinzipielle Basis für alle Augen genommen wird. Dann wurden Variationen »komponiert«, d. h. verschiedene Arten von Augenmechanismen mit der lichtempfindlichen Zelle als Basis konstruiert. Es braucht wirklich einen »guten«, »klugen« Logos, um die Information für den Bau einer lichtempfindlichen Zelle zu liefern. Intelligenz und Information sind für diesen »Anfang« nötig. Darüber hinaus aber öffnen sich nun zwei Wege, um lichtempfindliche Augen zu bauen, die ein optisches Bild wahrnehmen können. Erstens kann man sich das Facettenauge des Insektes und zweitens das Vertebratenauge vorstellen. Was sagen wir prinzipiell zu diesen beiden optischen Möglichkeiten?

Ein Mechanismus, eine Maschine wie die des Auges, wird in expe-

rimenteller Erfahrung nie per Zufall entstehen. Der Grund dafür ist natürlich, daß eine Maschine oder ein Mechanismus Informationen zum Bau und zur Funktion benötigen, die ganze Gebiete der Naturgesetze überblicken. Nun, das Auge ist vor allen Dingen eine Maschine, ein Artefakt mit Teleonomie, d. h. eine Maschine, die dazu da ist, ein Projekt auszuführen ... genau wie eine Kamera eine Maschine mit Teleonomie ist, um ein optisches Bild aufzufangen. Deshalb ist eine Kamera ohne dahinterstehenden Logos und »Information« einfach theoretisch undenkbar – genauso undenkbar wie ein Auge, das ähnliche Teleonomie wie eine Kamera besitzt, ohne dahinterstehenden Logos – als Informationsquelle – und Speicherung.

Die verschiedenen Arten von Augen – alle basieren auf der lichtempfindlichen Zelle – sind einfach Variationen zum Thema der Wahrnehmung eines optischen Bildes. Die verschiedenen Variationen zu dem einen Thema stellen eine Logos- und Informationseinsparung dar, wie man sie von einem Logos erwarten würde, der imstande ist, eine lichtempfindliche Zelle schlechthin zu entwerfen. Wenn der Logos, der hinter der Teleonomie des Auges steht, so daß es ein Bild der Außenwelt wahrnehmen kann, intelligent genug ist, einen solchen Mechanismus überhaupt zu entwerfen und die Information zu diesem Entwurf auf einem genetischen Code zu speichern, dann würde man doch auch erwarten, daß dieser gleiche Logos oder diese Informationsquelle zur gleichen Zeit imstande sein würde, ihre Schöpfungsenergie womöglich einzusparen, indem sie »Abkürzungen« durch die Schöpfung verschiedener Variationen des Auges vornimmt. Variationen und Abänderungen brauchen also gar nichts bezüglich genetischer Verwandtschaft etwa nach der Entwicklungslehre auszusagen. Eine Entwicklungslehre mit ihrer Basis von Zufall und Zufälligkeit sieht einfach etwas lächerlich aus, wenn man die genetische Information und deren Speicherung auf dem genetischen Code für den Bau eines Auges berücksichtigt. Es wäre leichter zu glauben, daß alle Morsesendungen vom Kapitän eines Schiffes ihren Ursprung in Zufälligkeit statt in seinem Logos, in seiner Intelligenz, hätten.

4. Die rudimentären Organe

Die rudimentären Organe werden als Trumpfkarte der Evolutionisten immer wieder zitiert. Heute weiß fast jeder Schüler, daß der Mensch einen kleinen wurmartigen Blinddarm besitzt. Man meinte früher, daß dieses Organ keine Funktion besäße, es sei nur ein Überrest der Vergangenheit, als die Vorfahren der Menschen Zellulose fraßen. Denn Tiere wie Kühe besitzen einen Extradarm, der Bakterien hegt, die Zellulose, die normalerweise schwer zu verdauen ist, abbauen können. Der Mensch ist heute von Zellulose nicht mehr abhängig, so daß der Darm, der diese Funktion früher ausübte, kleiner geworden ist. Es handelt sich also, lehrt die Evolution, um eine Atrophie des Organs durch mangelnde Funktion, so daß der Blinddarm sich bildete.

Der Blinddarm gilt also als einer der treffendsten geschichtlichen Beweise für die Entwicklungslehre. Da es sehr viele andere Beispiele von rudimentären Organen bei Tieren und Pflanzen aller Gattungen gibt, meint man, daß sehr viele Beweise für die geschichtliche Genauigkeit der Evolutionstheorie vorliegen. Ein guter Beweis dafür, daß der Mensch tierische Vorfahren hatte, läge also in dem Vorhandensein dieser rudimentären Organe, die als Überreste eines Tierstadiums gelten. Wenn der Mensch keine tierischen Vorfahren gehabt hätte, sollte er rudimentäre tierische Organe nicht in sich bergen!

Laßt uns die Lage genau prüfen! In erster Linie ist es heutzutage ungenau zu behaupten, daß der menschliche Blinddarm funktionslos sei. Die Histologie des Blinddarmgewebes zeigt eine Drüsenfunktion an. Verschiedene Forschungsprojekte versuchen heute, das Wesen dieser Funktion zu ermitteln.

Zum zweiten: Der Grundplan der Anatomie aller Vertebrata ist leicht erkennbar. Das Skelett, das Verdauungssystem, das Nervensystem und das Renalsystem aller Vertebrata ist anatomisch und biochemisch ähnlich. Man kann diese Verwandtschaft auf genetische Art und Weise erklären, wie Darwin es auch getan hat. Allerdings strengt es einen Naturwissenschaftler und seine Gutgläubigkeit an, wenn man behauptet, daß die ganze Basis dieser Verwandtschaft im Zufall liegt. Die Teleonomie der verschiedenen Organsysteme dem Zufall zuzuschreiben, bringt Widersprüchlichkeit

mit sich, denn Zufall und Teleonomie sind Antipole. Wäre es nicht einfacher und auch logischer anzunehmen, daß hinter all diesen Systemen ein Logos steht, der die Organe zur Erfüllung einer bestimmten Teleonomie entwarf? Denn nur Logos (nicht Chaos) erzeugt Teleonomie.

War nun einmal der Grundplan für die Verdauung und Ausscheidung der Fäzes oder für ein autonomes Nervensystem vom Logos durch Schöpferenergie ausgearbeitet worden, könnte man annehmen, daß ein Logos, der intelligent genug ist, ein solches System auszuarbeiten, auch intelligent genug sein würde, seine schöpferische Kraft nicht zu verschwenden, indem er Variationen zum originalen Grundplan realisierte. Etwa so: Beim Entwurf eines zellulosefressenden Tieres konnte der gleiche Verdauungsplan wie für ein nichtzellulosefressendes Tier dienen. Man braucht nur einen kleinen Unterschied in der Größe und Funktion des Blinddarmes vorzusehen. Der Grund*p*lan tut bei Menschen, Affen, Nilpferden, Kühen, Hunden, Fischen und Amphibien gute Dienste. Nur kleine Abänderungen für die bestimmten Eigenarten der verschiedenen Variationen sind nötig. So spart ein vernünftiger Schöpferlogos seine Schöpferkraft ein.

Der genetische Code, der hinter dem ganzen chemischen Verdauungssystem steht, bürgt für die Notwendigkeit einer Informationsquelle und für die Speicherung derselben Information und unterstreicht die Notwendigkeit dieser Quelle in der Intelligenz. Code und Speicherung desselben verlangen Intelligenz. Also, um die absolute Notwendigkeit eines intelligenten Logos hinter dem ganzen System kommt man nicht herum. Gesetzt also den Fall, daß »Intelligenz« und ihre Speicherung Notwendigkeiten sind, muß man nicht auch direkt damit rechnen, daß diese Intelligenz, dieser Logos, mit seiner schöpferischen Kraft rationell umgehen wird? Somit wird er Variationen zum Grundthema entwickeln, genau wie wir, weil auch wir eine Logosart sind und das gleiche bei unserer Arbeit tun. So erklärt man den Blinddarm als eine Variation des Logos zum Grundverdauungsentwurf.

So kommt es, daß ganz kleine genetische Modifikationen dieses Grundplans die Verdauungsvarianten für Mäuse, Frösche, Eidechsen, Elefanten, Krokodile, Kühe, Kamele, Affen und auch für Menschen liefern. Wie groß muß deshalb die Intelligenz des Logos hin-

ter dem Grundplan sein! Wie groß muß sie sein, so viele schöpferische Varianten mit so wenig schöpferischem Aufwand zu entwikkeln? Johann Sebastian Bach war schon ein Meister der Variationen zu einem Thema! Aber selbst ein Bach kann vor dem Logos der Variationen des Verdauungssystems der Vertebrata nicht bestehen!

Könnte es nicht so sein, daß der Blinddarm ein Ende des Spektrums der Verdauungssystem-Variationen darstellt? Das andere Ende des Spektrums würde man bei den zellulosefressenden Tieren finden. Schon der Grundplan des Verdauungssystems (Mund, Magen, und Magensäure nebst Enzymen, Dünndarm plus Alkali und Enzyme, Dickdarm, Rektum und Anus unter Mitwirkung von Leber und Galle zur Suspension und Verdauung von Fetten) zeigen einen großen Logos-Chemiker und Anatomen an. Das Festhalten all der chemischen Daten der Verdauung auf »Tonband« im genetischen Code deuten auf die Größe des Logosinformationsingenieurs hin. Der Logos des genetischen Codes des Grundverdauungssystems ist groß. Wieviel größer zeigt er sich aber in den Variationen der Biochemie und der Anatomie zu diesem Grundthema! Auf welch intelligente Art und Weise spart er seine Schöpferkraft durch diese Variationen ein!

5. Die rudimentären Geschlechtsorgane und Geschlechtshormone

Jedes männliche Säugetier besitzt rudimentäre Brustwarzen. Die Tatsache ist aber weniger bekannt, daß männliche Säugetiere viele andere weibliche Organe in rudimentärer Form besitzen. Umgekehrt besitzt jedes weibliche Säugetier männliche Organe in rudimentärer unterentwickelter Form. Wie soll man nun diese Tatsache deuten? Die meisten Schüler heute kennen nur die Darwinsche Auslegung von rudimentären Organen. Doch haben wenige von ihnen die Bedeutung der rudimentären Geschlechtsorgane nach der Entwicklungslehre konsequent durchdacht.

Wenn man zum Beispiel die Bedeutung der männlichen Brustwarzen der Säugetiere nach der üblichen Evolutionslehre auslegt, kommt man zu eigenartigen Resultaten, die in den Lehrbüchern selten erwähnt werden. Nach Darwinscher Lehre können rudimentäre

Organe zwei Bedeutungen haben. Entweder sind sie im Begriff, sich emporzuentwickeln, was mit sich bringen würde, daß in der fernen Zukunft die männlichen Säugetiere ihre Jungen säugen werden! Oder die rudimentären Organe waren in der Vergangenheit funktionsfähig, was mit sich bringen würde, daß die männlichen Säugetiere in der Vergangenheit ihre Jungen säugten! Die natürliche Auslese muß, nach der Darwinschen Lehre, auf die Brustwarzen wirken. Die ganze Lehre verlangt, daß die rudimentären Organe ihren Besitzern vorteilhaft sein werden oder nicht mehr vorteilhaft waren. Wenn die Organe keinen Nutzen schlechthin hätten, wären sie nie entstanden, beziehungsweise nie erhalten geblieben. Also: die natürliche Auslese muß im Begriff sein, die Organe entweder verschwinden zu lassen (in der Vergangenheit waren sie also nicht rudimentär) oder sich entwickeln zu lassen (was eine Funktion in der Zukunft mit sich brächte).

Der letzte Punkt bringt noch eine zusätzliche Schwierigkeit für die Darwinisten mit sich. Wenn die rudimentären Organe eine Funktion in der *Zukunft* haben werden, bedeutet das, daß die Entwicklung der Organe von einer Teleonomie dirigiert wird – und nicht von reinem, gedankenlosem Zufall oder Chaos. Also, der Darwinismus erlaubt nicht, daß die Organe (hier Brustwarzen) im Begriff der Entwicklung sind, daß also die männlichen Tiere *in* der *Zukunft* ihre Jungen säugen werden. Solange die Brustwarzen keine Milch liefern, bieten sie nichts, mit dem die natürliche Auslese arbeiten könnte. Denn wenn sie keine Milch liefern, würde früher oder später ein Plan in ihrer Entwicklung nötig sein, der strikt außerhalb Darwinschen Denkens steht. Wir werden dazu gezwungen, die männlichen Brustwarzen darwinistisch orthodox auszulegen – genau wie man die rudimentären Beine gewisser Pythongattungen und Wale deutet. Das waren früher richtige Beine, richtige Brüste, die jetzt atrophiert sind. Der Vater unter den Säugetieren hat also früher die Jungen mitgesäugt!

Beide Auslegungen nach Darwinscher Art sind natürlich unzulänglich. Aber man bietet uns keine bessere, prinzipielle Lösung von Darwinscher Seite her an – man spricht von einem Sonderfall, oder davon, daß Geschlechtsorgane anderen Gesetzen der Entwicklung unterworfen seien. Aber eine klare, prinzipielle Lösung dieser Frage findet man nicht. Wir wollen deshalb versuchen, dieses Pro-

blem des rudimentären Organs nach dem Logospostulat zu lösen.

Wenn der Logos zuerst den genetischen Code mit aller Information zum Bau des lebenden Organismus entwarf, dann entstand ein bloßer Grundplan desselben. Für alle Säugetiere, Männchen sowie Weibchen, war der Grundplan prinzipiell ähnlich. Die Grenzen dieses Grundplanes wurden durch die Grenzen der verschiedenen Spezies der Säugetiere unterteilt. Durch Variationen an diesem Grundentwurf entstanden also verschiedene Spezies. Aber um schöpferische Energie zu sparen, blieb der Grundplan genetisch-informationstheoretisch für Männchen und Weibchen absolut gleich. Wie könnte man geschlechtliche Vermehrung innerhalb einer Spezies haben, bei der Gene unter den Geschlechtern ausgetauscht werden, wenn die genetischen Grundpläne für Weibchen und Männchen verschieden, grundverschieden wären? Wir wissen, daß chromosomenmäßig der einzige prinzipielle Unterschied zwischen dem weiblichen und dem männlichen Wesen in den x- und y-Chromosomen liegt. Sonst zeigt der genetische Aufbau bei Männchen und Weibchen keinerlei Unterschiede. Hier tritt also eine ganz große Einsparung an Information und Ordnung beim Aufbau lebender Wesen in bezug auf die Geschlechter zutage.

Um dieses System der Ökonomie der Informationsenergie aufrechtzuerhalten, mußten die Chromosomen für alle Organe und ihre Bauinformation bei Weibchen und Männchen gleichbleiben. Beide Wesen, die weiblichen sowie die männlichen, sind chromosomenmäßig (mit Ausnahme der x- und y-Chromosomen, die das Geschlecht an sich bestimmen) identisch. Dies bringt mit sich, daß alle weiblichen Wesen den Grundplan der männlichen Wesen, einschließlich männliche Geschlechtsorgane, besitzen. Die männlichen Wesen besitzen auch ihrerseits die Codierung für weibliche Geschlechtsorgane einschließlich Brustwarzen. Die x- und y-Chromosomen bestimmen dann später das Geschlecht zuerst durch die Gegenwart und dann durch das Fehlen der y-Chromosomen. Durch die weiblichen und männlichen Hormone, durch die chemische Synthese der Geschlechtshormone, wird die Entwicklung der Ansätze (chromosomenmäßig bedingt) der Geschlechtsorgane angeregt, so daß sich dann ein Weibchen oder ein Männchen entwikkelt. Die Ansätze der Geschlechtsorgane kommen so durch Hor-

mone zur Blüte. Beim Fehlen der Hormone in genügender Konzentration bleiben sie rudimentäre Ansätze.

Das ganze System legt einen ausgeklügelten Plan an den Tag, schöpferische, genetisch gespeicherte Arbeitsenergie soweit wie möglich einzusparen. Trotz der großen körperlichen Unterschiede zwischen Mann und Frau haben beide (mit Ausnahme der y- und x-Chromosomen) die gleiche Informationsspeicherung auf dem genetischen Code. Durch x und y werden die Hormone so gesteuert, daß die großen Unterschiede zwischen Mann und Weib entstehen. Könnte man einen besser ausgeklügelten Plan erwarten, schöpferische Kraft einzusparen? Zuerst entwickelte der Logos einen genetischen Code, der alle Information zum Bau beider Organismen (beider Geschlechter) speichert. Dann zeigte er seine große Intelligenz, indem er unnötige Verschwendung dieser erfinderischen Tätigkeit und Energie verhindert, wobei er den gleichen genetischen Plan für Männchen und Weibchen verwendet. Genetisch gesehen, hängt der ganze Unterschied zwischen beiden Geschlechtern von zwei kleinen x- und y-Chromosomen ab. Welche Sparsamkeit in der Anwendung von erfinderischem Geist! Und deshalb (wegen der Sparsamkeit im Geist) welche Intelligenz beim Logos, der nicht nur den Grundplan ersann, sondern auch die Variationen, um unnötige Arbeit einzusparen!

Diese Gedankengänge gelten nicht nur für die männlichen Brustwarzen. Sie gelten natürlich auch für all die männlichen Geschlechtsorgane, die jedes Weibchen und jede Frau besitzt. Die weiblichen Organe, die ein Mann besitzt, fallen in die gleiche Kategorie.

Deshalb sehe ich persönlich gar nicht ein, warum das Logospostulat der Schöpfung in den naturwissenschaftlichen Kreisen so wenig ernst genommen wird. In den USA und auch in Kanada wird zwar der Spieß langsam umgedreht, so daß die Idee eines Logos hinter der Schöpfung in bedeutenden wissenschaftlichen Kreisen als lebensfähiger – wissenschaftlich gesehen – gilt als das Chaospostulat. Denn das Chaospostulat kann heutzutage mit den informationstheoretischen Problemen hinter einem genetischen Code gar nicht mehr fertig werden. Kein Code kann jemals spontan aus Chaos hervorgehen, wie es der Darwinismus verlangt. Und wenn wir einmal zugeben, daß ein Logos hinter dem genetischen Code stecken muß,

würde man gerade die Spuren dieses Logos überall so erwarten, wie man sie tatsächlich auch überall findet... Überall findet man Zeichen der Einsparung seiner schöpferischen Energie, wie bei rudimentären Organen und bei Grundplänen in Phyla von Tieren und Pflanzen.

6. Die Nickhaut

Vögel besitzen ein drittes Augenlid – eine durchsichtige Nickhaut – die vom inneren Augenwinkel aus schützend über den Augapfel gezogen wird. Wenn der Vogel durch die Luft fliegt, begegnet ihm allerlei Staub, kleine fliegende Insekten etc., die ihm ins Auge kommen und die Sicht beeinträchtigen könnten. Bei den Fluggeschwindigkeiten ist es nötig, daß das Auge immer sofort ohne Hindernis sieht. Die Nickhaut fährt Hunderte von Malen in der Minute über das Auge, wischt es und hält es sehfähig, ohne die Sicht selbst während nur eines Augenblickes zu verhindern. Die Nickhaut ist ja durchsichtig und funktioniert wie ein Autoscheibenwischer während des Fluges.

Säugetiere und Menschen bewegen sich nicht so schnell durch die Luft wie Vögel – das will sagen, ohne die künstliche Hilfe von Maschinen können sie sich nicht so schnell bewegen wie Vögel. Da ist das Reinwischen des Auges vom Säugetier nicht so wichtig wie beim fliegenden Vogel. Aber der Mensch und auch die Säugetiere besitzen eine rudimentäre Nickhaut im inneren Augenwinkel. Wie zu erwarten, behaupten nun die Darwinisten, daß diese rudimentäre Nickhaut bei Menschen und Säugetieren ein Beweis dafür sei, daß beide Tierarten gemeinsame Vorfahren hätten, die eine Nickhaut besaßen. Unsere rudimentäre Nickhaut sei mit der vollentwickelten Vogelnickhaut homolog... d. h. genetisch verwandt. Man behauptet, daß die Darwinsche Auslegung von der Bedeutung der rudimentären Nickhaut die einzige wissenschaftlich fundierte sei.

Muß dies aber so sein? Könnte man nicht genausogut annehmen, – weil nur ein intelligenter Logos hinter dem Informationsspeicherungssystem des genetischen Codes stehen muß –, daß dieser auch andere Spuren seiner Intelligenz in der Natur hinterlassen würde?

Wenn ein intelligenter Logos an die Erschaffung eines Informationssystems mit all seiner Komplexität herangeht, würde man auch erwarten, daß er seine Schöpfungsarbeit womöglich einsparen würde. Also, der Grundplan für das Auge besteht im Informationsspeicherungssystem des genetischen Codes. Dieser Grundplan muß allerlei Augen für allerlei Tiere informationsmäßig erfassen, so daß der Generalplan ein Auge mit zwei Augenlidern und einer Nickhaut vorsah, ehe der Logos an die Schöpfung heranging. Nun, bei Vögeln kommt dieser Grundplan voll zur Geltung, indem die drei Lider sich voll entwickeln. Beim Säugetierauge ist die gleiche Information grundsätzlich vorhanden, doch wird nicht all diese Information zur Anwendung gebracht. Die Nickhaut bleibt unterentwickelt, ohne daß das dem Säugetier schädlich wäre. Daß man aber einen vollen Grundplan für allerlei Augen vorrätig hat, bringt eine Ersparnis an Schöpfungskraft mit sich bei der Erschaffung des grundgenetischen Codes. Jederzeit könnten die vorhandenen Ansätze zur Entwicklung kommen – was bei den Vögeln der Fall ist.

7. Das Gesicht

Auch ganz primitive Tiere weisen irgendeine Form von Gesicht auf. Bei Vertebraten gehören zum Gesicht irgendeine Mundöffnung, Öffnungen für die Luftwege, Augen oder lichtempfindliche Organe nebst Ohren und Riechorganen. Die Konzentration dieser Organe bildet eine Form von Gesicht. Wie man von den sogenannten primitiven Tierformen wie Eidechsen oder auch Würmern über die Schlangen zu den Reptilien, Vögeln und Säugetieren emporsteigt, so entwickelt sich das Gesicht. Es wird ausgeprägter, bis es sich zur Stirn, Nase, Wangen, Mund und Augen des Menschen vervollkommnet. Selbst Tiere wie Kraken haben ein Gesicht – wenn auch anders gestaltet als das Gesicht des Säugetieres oder Vogels.

Bei den Vertebraten besteht ganz offenbar ein Grundplan als Basis für das Gesicht, für die Konzentration von Wahrnehmungsorganen, wie sie das Gesicht zeigt. Kleine Variationen des Grundplanes eines Gesichtes können ein Schweinsgesicht schnell in das eines Menschen umwandeln. Ein Hundegesicht kann ohne viel Mühe in ein Affengesicht umgewandelt werden – und auch umgekehrt. Es handelt sich nur um relative Proportionen.

Wie soll man diesen offenbaren Grundplan eines Gesichtes bei fast allen Vertebraten durch das Postulat des *Zufalls erklären*? Die einzige Möglichkeit, dies zu tun, bestünde im Postulat eines zufälligen Ursprunges eines einfachen Wirbeltieres, von dem aus das Gesicht sich genetisch entwickelte – genau nach der Darwinschen Theorie. Hier aber stößt man wiederum auf das unlösbare Problem des *zufälligen* Ursprunges der *Information*, der genetischen Information in codierter Form. Keine Information kann in codierter Form je durch spontanen Zufall entstanden sein. Diese informationstheoretische Tatsache steht also dem Darwinschen Postulat des zufälligen Ursprunges eines Gesichtes im Wege. Diese eine Tatsache allein macht die Darwinsche Erklärung des Ursprunges eines Gesichtes unmöglich.

Auf der anderen Seite bietet uns das Postulat eines planenden Logos hinter jedem Gesicht eine einleuchtende Antwort auf das Problem. Denn wenn der planende Logos hinter dem Gesicht imstande war, durch seine angewandte Intelligenz das Codierungssystem für den Bau eines Gesichtes auszuarbeiten, so daß die Information dazu zuerst erschaffen und dann gespeichert wurde, dann würde man auch erwarten, daß die Intelligenz des gleichen Logos auch dazu ausreichen würde, unnötigen Intelligenzverschleiß zu vermeiden. Das heißt, die Intelligenz, die entwickelt genug war, um das Codierungs- und Speicherungssystem nebst der Information für einen Gesichtsgrundplan zu ersinnen, würde auch ausreichen, um Arbeit bei der Planung von Serien von Gesichtern einzusparen. Ganz kleine Informationsänderungen genügen, um aus einem Löwengesicht ein Affengesicht zu fabrizieren. Müßte der Logos bei jedem Gesicht von Grund auf neu planend anfangen, hätte er viel mehr Schöpfungskraft benutzt. Hätte er jedesmal ein neues Codierungssystem und nagelneue Information zum Bau eines jeglichen Gesichtes ersinnen und anwenden müssen, wäre er weniger »intelligent« gewesen als unter dem »Variationssystem«, bei welchem aus einem Grundsystem viele Variationen möglich sind.

Offenbar besteht bei den Vertebrata ein Grundplan. Kleine Variationen füllen das ganze Phylum mit neuen Subspezies, Spezies und Gattungen auf. Diese Fülle entsteht unter Aufwand der minimalen Schöpfungs-, d. h. Informationskraft, was man genau von einem Logos erwarten würde, der intelligent genug ist, die Urinformation

und das Urinformationscodierungssystem zu ersinnen. Wir nehmen also an, daß das Postulat eines arbeitseinsparenden, entwerfenden, schöpferischen, intelligenten Logos hinter dem genetischen Codierungssystem und seinen Variationen den Tatsachen und Fakten der Natur entspricht. Darwinismus andererseits mit seinem Postulat des Ursprunges von Information spontan aus Nichtinformation entspricht den Tatsachen in keiner Weise.

Einige Bedenken

Man könnte natürlich einwenden, je größer die Intelligenz des codierenden Logos hinter dem Leben ist, desto größer werde die an der Schöpfung erkennbare unumschränkte Originalität sein. Mit anderen Worten, jede Spezies sollte von Grund auf völlig neu in der Konzeption und originell sein. Sie soll nicht nur eine Variation von etwas schon Bestehendem sein. In dem Falle sollten zwischen den Lebensspezies keinerlei Ähnlichkeiten bestehen, wenn die größte Intelligenz in der Originalität und im schöpferischen Gedanken bekundet werden soll. Größte Originalität im Plan eines Logos träte dort zu Tage, wo zwischen den Spezies keine Ähnlichkeiten bestünden. Jede einzelne Lebensart wäre in dem Fall vollkommen verschieden gegenüber ihrem Nachbarn.

Eingedenk des obigen laßt uns folgendes in Erwägung ziehen:
1. Es ist eine beobachtete Tatsache, daß jeder uns bekannte schöpferische Geist seine ganz eigene Schaffensart hat. An dieser Tatsache kann man den Schöpfer eines Kunstwerkes oder eines Buches erkennen. In welcher Weise der Künstlergeist in all seinen Variationen arbeitete, zeigt sich an der Art, wie er seinen Pinsel oder seine Feder gebrauchte. Wenn nun der Gott-Logos hinter der Schöpfung unserem Geist ähnelt, würde man von ihm eine ähnliche Arbeitsweise erwarten. Unser Geist bedient sich der Methode von Variationen zu einem Grundthema. In Wirklichkeit gebrauchen wir beides: Variationen zu einem Grundthema und völlig neue schöpferische Ideen, um unserer schöpferischen Tätigkeit Ausdruck zu verleihen. Wir werden wahrscheinlich die alten Offenbarungen ernster nehmen müssen, nämlich daß unser Geist dem großen schöpferischen Geist ähnelt. Benutzt dieser große Geist nicht auch beide Methoden – Variationen zu einem Thema sowie auch ganz

neue schöpferische Ideen als Ausdruck seiner schöpferischen Tätigkeit?

2. Die moderne Wissenschaft arbeitet gegenwärtig an einem Projekt, das obiges bestätigen könnte. Sie sucht nach ganz anderen Arten von Leben und Intelligenz in den Galaxien außerhalb unseres Solarsystems. Jährlich werden Millionen von Dollars für diese Forschung ausgegeben.

Wenn diese Forschungshypothese sich bestätigt, würde das bedeuten, daß der große hinter unserem Planet Erde und hinter den Galaxien stehende Logos sich beider schöpferischer Ausdrucksweisen bedient. Einmal benutzt er Variationen zu einem Grundthema, das andere Mal schafft er völlig Neues. Das Leben auf der Erde zeigt vornehmlich Variationen zu einem Grundthema. Eventuelles Leben in den Galaxien würde dann die andere Art schöpferischer Tätigkeit aufweisen. Beide Arten zeigen Intelligenz und Erfindergeist.

Obiges ist natürlich ein Thema für die zukünftige Forschung. An dieser Stelle wollten wir zeigen, daß Variationen zu einem Grundthema Intelligenz, Plan und Teleonomie unter Beweis stellen. Keine von diesen Eigenschaften der Intelligenz kann dem Antipol von Intelligenz, nämlich dem Zufall, zugeschrieben werden.

3. Könnte man die Verschiedenartigkeiten zwischen dem Kraken und der Kuh einer Mischung von beiden Arten der Schöpfertätigkeit zuschreiben? Denn eine Kombination von beiden Arten Schöpfertätigkeit scheint mir eine vollkommen ausgeglichene Intelligenz vorauszusetzen.

4. Für die, die an die christliche Offenbarung glauben, ist die Idee vollkommen anderer Arten von Intelligenz und Wesen in anderen Dimensionen nicht fremd.

Kapitel 3
Spuren des Logos in der Chemie des Lebens

Der Neodarwinismus hat heute im Vergleich zu früher viel mehr Daten zur Verfügung, als Darwin selbst je geträumt hätte. Darwin wußte nichts um die chemische Basis der Immunität oder gar der Vererbung. Ihm war selbst die chemische Basis von hormonaler Wirkung nicht bekannt. Heute ist die chemische Basis all dieser Aspekte der lebenden Zelle ein Gegenstand ständiger Beanspruchung für die faktische Basis des Neodarwinschen Postulats seitens der Neodarwinisten geworden. Wir müssen also jetzt die neueren chemischen Erkenntnisse untersuchen, um festzustellen, ob sie das Darwinsche Postulat in Wirklichkeit bestätigen oder nicht.

Es wird vielfach behauptet, daß schon die eine Tatsache, daß Adenosintriphosphat fast den universellen Brennstoff für alle lebenden Zellen darstellt, ein Beweis für die genetische Verwandtschaft aller Lebewesen ist. Wir müssen diese Frage ein wenig unter die Lupe nehmen.

1. Adenosintriphosphat, universeller Treibstoff des Lebens

Phosphoresterverbindungen, die einen hohen Energiegehalt in ihren Valenzbindungen enthalten, kommen überall im Protoplasma lebender Zellen vor. Die Verbindungen speichern chemische Energie, so daß, wenn sie gespalten werden, große Energiemengen für Stoffwechselzwecke in der Zelle freigegeben werden. Phosphoresterverbindungen dieser Art gelten deshalb als universeller Treibstoff der lebenden Zelle.

Weil diese Art Phosphorverbindung so oft als Treibstoff des Lebens vorkommt, wird natürlich der Schluß gezogen, daß alle lebenden Zellen von einer Urzelle stammen, die Phosphorverbindungen als Treibstoff benutzte. Adenosintriphosphat wird als Beweis dafür zi-

tiert, daß alle lebenden Zellen stammbaummäßig miteinander verbunden sind.

Man könnte natürlich genausogut behaupten, daß die allgemeine Benutzung des Adenosintriphosphatmoleküls in vielen Zellen als Energiequelle im Sinne eines Logos hinter dem Leben gedeutet werden könnte. Wenn ein Logos hinter dem Lebensplan steht, könnte er einen Treibstoff für seine Zellen entworfen haben – die Erklärung würde den Tatsachen der Natur genau so gut entsprechen wie die Deutung, daß alle Zellen aus einer Urzelle hervorgingen, die per Zufall entstand. Natürlich, es wäre eine gewagte Sache für einen Naturwissenschaftler, zu behaupten, daß irgendeine Maschine, die Treibstoff innerhalb der Gesetze der Chemie auswertet, per Zufall entsteht oder entstanden sei. Denn jede und jegliche Maschine braucht, um funktionsfähig zu sein, Information bezüglich der Naturgesetze, die dann der Information gemäß angewandt werden. In der ganzen Geschichte der experimentellen Naturwissenschaft hat man nie einen Fall der Entstehung einer Maschine durch Zufall festgestellt, die Naturgesetze auf der Basis von Information ausnutzte. Aber abgesehen davon könnten beide Erklärungsweisen (Logos oder Chaos) den Fakten der Natur genügen.

Über diese Tatsachen hinaus muß man bedenken, daß es eine Reihe von energiereichen Triphosphatmolekülen gibt, die genauso funktionieren wie Adenosintriphosphat (ATP). Guanosintriphosphat, Cytidintriphosphat und Uridintriphosphat speichern und setzen Energie genauso frei wie ATP. Alle funktionieren wie Treibstoffe für Zellen. Andere Verbindungen sind heute bekannt, die eine ähnliche Funktion in Zellen besitzen wie die der Triphosphate, die aber eine ganz anders geartete chemische Struktur aufweisen – so z. B. Azetylcoenzym A.[1]

Wenn nun in verschiedenartigen Zellgattungen ganz verschiedenartige chemische Strukturen ähnliche oder gleiche Energiefunktionen ausführen, könnte diese Tatsache eher für einen Plan als für Planlosigkeit hinter beiden sprechen. Chemische Strukturen könnten zur Not durch Zufall entstehen, auch verschiedenartige Diastereo-Strukturen. Aber die Übermittlung chemischer Energie durch verschiedenartige chemische Moleküle sieht einem chemischen Begriff, also einem Werke eines Logos, ähnlich. Wenn man

verschiedenartige Moleküle zur Erlangung einer einheitlichen Funktion oder eines chemischen Begriffes benützt, sieht das doch nach Plan aus! Das ist eher das Werk eines planenden Logos als eines nichtplanenden Alogos.

2. Meiose und Mitose

Obige Idee kann unter den Begriffen Mitose und Meiose weiterentwickelt werden. Mitose und Meiose (Zellteilung) sind chemische Vorgänge, die im Nukleinsäurekern stattfinden. Weil nun Mitose und Meiose fast universell in allen Lebewesen vorkommen, behaupten die Darwinisten, daß alle Lebewesen genetisch untereinander verwandt sind und voneinander abstammen. Für sie bedeutet: gleiche chemische Vorgänge = gleiche genetische Abstammung.

Überlegen wir einen Augenblick diese Proposition. Es ist natürlich wahr, gleiche chemische Reaktionen und Moleküle könnten gemeinsame Abstammung und gemeinsame Vorfahren bedeuten. Wiederum aber könnte man gemeinsame Moleküle und gemeinsame chemische Reaktionen genausogut nach dem Postulat eines gemeinsamen Planes hinter den lebenden Organismen deuten. Wenn man eingesehen hat, daß man sich keinen verschlüsselten Code noch Entschlüsselung eines Codes ohne die Tätigkeit eines Planes vorstellen kann, sind die weiteren Schritte zum Verständnis einer gemeinsamen Chemie nicht schwer. Denn die Entstehung eines Codes entspricht einer Sen*k*ung *v*on Entro*p*ie oder einer Erhöhung oder Zunahme *v*on Ordnung. Die Entstehung eines Codes entspricht also einer Erhöhung von Ordnung, was in striktem Sinne einer Schöpfung gleichkommt. Nun, Ordnung erhöht sich nicht spontan, es sei denn, daß Energie von außerhalb des Systems hineingespeist wird. Auch wenn Energie hineingespeist wird, genügt das nicht automatisch, um Ordnung zu erhöhen oder Entropie zu senken, denn die Energie muß gerichtete Energie sein. Und wenn die Energie, die ins System hineingespeist wird, nicht gerichtet ist, muß eine »Maschine« irgendwelcher Art da sein, um die Energie zu »sortieren«, d. h. um ihr »Richtung« zu geben. So »sortiert« Blattgrün (Chlorophyll) Sonnenenergie, um Kohlenhydrate aus Kohlensäure herzustellen.

Die Überlegungen bringen uns aber zu unserem Ausgangspunkt zurück. Denn eine Maschine, die Energie »sortiert«, wird nur anhand von Information, d. h. von gerichteter Energie, gebaut. Intelligente Energie ist eine Art von gerichteter Energie. Wer hat die gerichtete Energie (die Intelligenz) geliefert, um die »energiesortierende Maschine« zu bauen? Aus dem Nichts entsteht eine solche entropiesenkende Tätigkeit nicht, denn der zweite thermodynamische Hauptsatz verbietet das. Also, hinter entropiesenkender Tätigkeit und der Entstehung von Codes und verschlüsselter Information (eine Maschine stellt eine Art verschlüsselter Information dar) muß eine Informationsquelle stehen. Nur Voreingenommenheit verbietet uns, diese Quelle von gerichteter Energie »Logos« zu nennen.

Meiose stellt eine Teilung von Geninformation dar, die anläßlich geschlechtlicher Zellteilung stattfindet. Die Information auf den Genen wird dadurch durch zwei dividiert. Der Vorgang ist natürlich chemisch. Mitose stellt geschlechtlose Zellteilung dar, die bei gewöhnlicher Vermehrung von identischen Zellen ohne Teilung der genetischen Information stattfindet. Sie ist auch ein chemischer Vorgang. Die Geschlechtszellen (Gameten) enthalten also die Hälfte der Chromosomen gegenüber den normalen Somazellen. Erst durch Fusion von zwei Geschlechtszellen kommt die Chromosomenzahl wieder auf den normalen Wert zurück.

Die Komplexität der Weitergabe von Zelleninformation durch Meiose und Mitose läßt uns mit einem starken »Logos« oder hoher Intelligenz dahinter rechnen – starke Reduktion von Entropie ist vorhanden. Die Verschlüsselung des Codes ist »unwahrscheinlich«, so daß »Wahrscheinlichkeit« oder Zufall nicht dafür verantwortlich sein kann. Wenn also hohe Intelligenz hinter den beiden Vorgängen von Meiose und Mitose steht, bringt das mit sich, daß diese hohe Intelligenz womöglich entropiesenkende Arbeit einsparen wird. Der Grundplan ist einmal ausgearbeitet worden, Variationen dieses Grundplanes werden dann eingeschoben, um für die Vielfalt der Spezies und Subspezies mit minimalem Kraftaufwand zu sorgen. In der Zelle gibt es verschiedene Mechanismen von Mitose. Mitose an sich ist immer vorhanden. Das bedeutet, daß der Begriff »Mitose« universell ist. Auf der anderen Seite ist sein chemischer Mechanismus verschiedenartig. Ist es nicht oft der Fall, daß ein großer Geist

sich dadurch ausdrückt, daß er verschiedene Methoden benutzt, um das gleiche Ziel zu erreichen? Es scheint also, daß der große Schöpferlogos in seiner Schöpferfreude den gleichen Begriff durch verschiedene chemische Methoden (Mechanismen) erreichte. Dies würde für Meiose und Mitose gelten.

3. Protozoa

Es wird allgemein angenommen, daß das Leben mit amöbenartigen Protozoen anfing, die dazu übergingen, Kolonien zu bilden, bis sie zu den Metazoen gehörten. Wenn man diesen angeblichen Übergang näher untersucht, wird einem bald klar, daß diese Betrachtungsweise große Schwierigkeiten mit sich bringt. Folgende Überlegungen machen das klar:

Die Protozoa werden oft in vier Klassen unterteilt:

1. Die Flagellata (z. B. Chlamydomonas, Trichonympha etc.)
2. Die Rhizopoda (z. B. Amöba, Elphidium etc.)
3. Die Sporozoa (z. B. Monocystis, Plasmodium etc.)
4. Die Ciliata (z. B. Paramecium, Entodinium etc.)

Die Frage stellt sich nun: Welche von den vier Klassen ist die einfachste und welche der Vorfahre aller anderen Lebewesen? Welche Klasse der Protozoa enthält also die Urzelle? Zwei Klassen scheiden für diese Auszeichnung gleich aus: Klasse 3, also die Sporozoa, denn sie besitzen einen derart komplizierten Lebenszyklus und sind dazu noch oft Schmarotzer, daß sie unter keinen Umständen als »primitiv« gelten können. Deshalb sieht man in ihnen allgemein keinen Vorboten des Frühlebens.

Klasse 4, die Ciliata, können auch gleich ausgeschieden werden, denn sie besitzen Organe, die an die Kompliziertheit von Metazoa erinnern. Man denke nur an die innere Struktur von Paramecium. Eine solche Zelle kann unter keinen Umständen als »primitiv« gelten.

So bleiben als Kandidaten für die Urzelle Klasse 1 und 2 – die Flagel-

lata und die Rhizopoda. Vor 70 Jahren meinte man, daß die Rhizopoda (Amöba) die besten Kandidaten darstellen für die Urzelle. Denn sie könnten sich von abiogenetisch hergestellten Aminosäuren ernähren und wären somit von der schwierigen Chemie des Blattgrüns und der Synthese von Kohlenhydraten aus Kohlensäure nicht abhängig. Man kann kaum annehmen, daß eine Zelle primitiv ist, wenn sie die komplexe Chemie vom Blattgrün und der Photosynthese schon entwickelt hat. Deshalb muß man von allen *pfl*anzlichen Zellen als Kandidaten für die Urzelle absehen. Die Chemie der pflanzlichen Zelle ist bei weitem zu hoch entwickelt, um irgendwie als primitiv gelten zu können.

So war vor 70 Jahren die Klasse Rhizopoda der beste Kandidat für die Urzelle. Die Flagellata kamen weniger in Frage, weil sie oft Blattgrün entwickeln und somit ihre Energie von der Sonne beziehen, was sehr komplexe Vorgänge mit sich bringt. Aber die Lösung vor 70 Jahren ist nicht notwendigerweise die Lösung von heute, denn wachsende Erkenntnis kann wachsende Schwierigkeiten in der Auslegung der Tatsachen mit sich bringen. Vor 70 Jahren war die Amöbe die beste Lösung des Problems der Urzelle. Heute kann man das nicht mehr so annehmen, und zwar aus folgenden Gründen.

Gewisse Amöbenarten (wie z. B. Naegleria gruberi) verwandeln sich leicht in Flagellaten mit 1-4-Flagellen, wenn man sie ins Wasser tut. Es braucht 1/2 bis 24 Stunden, um diese Verwandlung zu vollziehen. Zur gleichen Zeit entwickelt der Organismus eine Achse – die Flagellen erscheinen »vorne«, so daß der Organismus eine Richtung und eine Symmetrie bekommt. Wenn das Wasser gewisse Salze enthält (Lithiumchlorid, Magnesiumchlorid oder Magnesiumsulphat) entwickelt die Zelle keine Flagellen. Die Entwicklung von Pseudopoden (»falsche Füße«) wird auf der anderen Seite nicht beeinflußt. Diese Umwandlung des Organismus vom Amöboid zum Flagellatzustand ist reversibel.

Aus diesen Tatsachen geht doch klar hervor, daß die äußere Form, die äußere Morphologie eines Organismus, sehr täuschen kann. Ein Organismus kann sehr einfach und primitiv aussehen. Bringt man ihn aber in die richtigen äußeren Verhältnisse, so entwickelt er sich auf eine geradezu verblüffende Art. Wenn man ein menschliches

(oder irgendein anderes) Spermium unter dem Mikroskop zum erstenmal sieht, würde man nichts anderes sehen als einen Flagellatenorganismus, der im Wasser mit Hilfe von Flagellen umherschwimmt. So lebt es, so schwimmt es und so stirbt es. Niemand würde ahnen, daß der schwimmende Organismus anderes oder mehr ist als ein primitiver Einzeller. Ändert man nun die äußeren Umstände dieses Einzellers, indem man ihn in die Gegenwart eines menschlichen (oder anderen) Eies und in eine Gebärmutter bringt, da entsteht aus dem einfachen Einzeller der komplizierteste lebende Organismus, den die Welt je gesehen hat, nämlich der Mensch (oder ein höheres Tier).

Äußere Morphologie kann also sehr täuschen. Was bei allen Organismen zählt, ist nicht not*w*endiger*w*eise die *äußere* Form, sondern die innere *Inf*ormation au*f* den Genen, die man nicht leicht sieht und die doch mit der Umwelt so korrelieren kann, daß aus dem Einzeller ein Mensch entsteht. Es sind die Codes in einer Zelle, die zählen. Denn diese Codes verleihen der Zelle die Fähigkeit, auf die Umwelt auf ganz verblüffende und unerwartete Weise zu reagieren, so daß aus einer Flagellatzelle ein Mensch wird. Was man vergißt, ist, daß die Information für dieses Kunststück in die Zelle ordnungsgemäß hineingeflößt und in ihr gespeichert werden muß, welcher Vorgang weder beim Spermium noch beim Einzeller als »primitiv« bezeichnet werden kann. Wenn man einen solchen Vorgang beim Spermium oder bei der Amöba als einfach bezeichnen will, da er langsam durch Zufall geschah, dann leugnet man eigentlich jegliche Kenntnis der komplexen Vorgänge, die in jeder Zelle vor sich gehen – seien sie Spermien oder Amöben. Die Aufgabe der Naturwissenschaft besteht darin zu erfahren, warum und weshalb solche Vorgänge stattfinden. Wenn man als Antwort auf dieses Problem meint, daß alles durch Zufall geschah, leugnet man eigentlich den ganzen Zweck der Wissenschaft. Es ist *k*eine Antwort, einfach zu behaupten, daß diese Vorgänge zufällig geschehen. Zufall ist keine Erklärung für solche unerhört komplexen Vorgänge in einer »einfachen« Zelle.

Dieses und ähnliche Phänomene findet man überall. Der rhizopoide Organismus Tetramitus[2] kann in der amöboiden oder auch in der flagellaten Form existieren. Wir wissen also nicht, ob die amöboide oder die flagellate Form des Organismus primitiv ist. Deshalb wis-

sen wir nicht, welche Form ein Kandidat für die »Urzelle« ist. Denn die eine Form kann sich in die andere zu jeder Zeit umwandeln, wenn die äußeren Bedingungen dafür günstig sind.

G. A. Kerkut kommt zu dem Schluß, daß man das evolutionäre Verhältnis der vier zitierten Klassen der Protozoa zueinander gar nicht feststellen kann. Auf der anderen Seite packen einige Biologen das Problem der Urzelle umgekehrt an, indem sie behaupten, daß die Protozoa sich aus den Metazoa »entwickelt« haben. In diesem Sinn könnte man behaupten, daß menschliche Spermien, die einzellige Flagellata sind, sich von Menschen entwickelt haben!

Kerkut meint wiederum, daß die Protozoa eigentlich keine eng verwandte Gruppe lebender Organismen darstellen. Damit will er behaupten, daß die Protozoa keine nahe genetische Verwandtschaft untereinander aufweisen. Er sieht sie als einen »organisatorischen Stand oder Status des Lebens« an und lehnt ein primäres evolutionäres Verhältnis zwischen den Gruppen ab.[3]

Aus diesen Fakten schließen wir also, daß die »einfache evolutionäre Leiter«, die man überall in den Museen der westlichen und östlichen Welt antrifft, in der die amöbenartigen Zellen unten stehen, aus denen alle anderen Lebewesen stammbaummäßig hervorgehen, in Wirklichkeit nichts anderes als ein Wunschtraum und ein Mythos ist. Diese »Evolutionsstammbäume«, die man überall in den öffentlichen Museen antrifft und die als Fakten der Naturwissenschaft hingestellt werden, sind irreführend und haben mit den ernsten Tatsachen der Naturwissenschaft wenig gemeinsam.

Der Fehler, den die Naturwissenschaft in diesen Fragen gemacht hat, ist ganz einfacher Natur. Die äußere Morphologie einer Zelle gibt über die innere Komplexität derselben oft wenig Aufschluß. Wie schon gesagt, die äußere Morphologie des Spermiums würde nie auf die innere Komplexität schließen lassen, die imstande ist, einen Menschen und sein Hirn zu bauen.

Um zu einem treffenden Schluß bezüglich seiner realen Entropiesenkung sowie seiner Komplexität zu kommen, müßte man nicht die äußere Morphologie eines Organs untersuchen, sondern die *Information*, die auf den Genen einer Zelle sitzt. Dann hätte man einen wahren, zuverlässigen Maßstab in Händen, um Negentropie zu

messen. Es ist meine Überzeugung, daß, wenn man dies tun könnte (die Komplexität eines Gens messen), man unter den lebenden Organismen keine wirklich einfache, wahrlich primitive Zelle finden würde, die sich als Kandidat für die Urzelle ausweisen könnte. Wenn nun alles schon von Anfang an recht komplex war, dann sind die Aussichten einer spontanen Biogenese durch Zufall ausgeschlossen. Dies bringt mit sich, daß die »Stammbäume« unserer Museen einfach Wunschträume – wenn nicht Betrug – sind. Denn nur ein Logos könnte *von Anfang* an eine komplexe Zelle fabrizieren. Zellen sind von Anfang an Maschinen gewesen, die die komplizierteste Chemie verwenden, um Energie aus der Umwelt zu extrahieren. Es ist doch ein Axiom, daß alle Maschinen, seien sie einfach oder komplex, einem Logos irgendwelcher Art entstammen.

Wir haben also unter den Protozoen keinen Kandidaten für die Urzelle der lebenden Organismen gefunden.

a) Bakterien

Das Verhältnis der Protozoen zu den Bakterien ist keineswegs klar. Bis jetzt hat niemand ein bestimmtes Bakterium vorschlagen können, aus dem ein primitives Protozoon hätte hervorgehen können. Grassé (1952)[4] schlägt vor, daß die Protozoen alle monophyletisch sind und daß sie »generell« von Bakterien stammen. Als Grund für diese Annahme erwähnt Grassé, daß beide Organismen Vakuolen und Mitochondrien besitzen. Beide Organismen können auch Flagellaten entwickeln. Gewisse Bakterien besitzen einen Kern und auch Chromosomen. Einige zeigen geschlechtliche Reproduktion. Sowohl Bakterien als auch Protozoen können Sporenbildung aufweisen, und beide zeigen die Entwicklung von ähnlichen Membranen.

Kerkut[5] zeigt jedoch, daß die genannten Ähnlichkeiten sehr fragil sind. Sie beziehen sich oft auf einzelnstehende Glieder eines Organismustypus. Man muß auch die Möglichkeit der Konvergenz als Erklärung dieser Ähnlichkeiten in Betracht ziehen. Grassé (op. cit.) schlägt verschiedene Stammbäume vor in seinem Versuch, das Verhältnis zwischen Bakterien und Protozoen zu veranschaulichen. Doch muß man heute festhalten, daß wir über ungenügendes Beweismaterial verfügen und keine der vorgeschlagenen Schemata als

Tatsache annehmen dürfen. Das phylogenetische Verhältnis zwischen Bakterien und Protozoen ist nicht bekannt.

4. Andere Lösungen des Urzellen-Problems

Wenn die Amöbenarten den Schlüssel zum Problem der Abiogenese (Urzelle) nicht enthalten, wo sollte man sonst suchen? Die Bakterien, die Rickettsiae und die Virusarten sind als Urzellen vorgeschlagen worden. Wir müssen diese Möglichkeiten kurz prüfen.

a) Die Virusarten

Früher hatte man gemeint, daß die Virusarten sehr einfach sein müssen, weil man gewisse Glieder dieser Arten sogar kristallin erhalten hat. Sie zeigen einige der Eigenschaften lebenden Stoffes: sie pflanzen sich fort und besitzen bestimmte Spezieseigenschaften. Auf der anderen Seite können sie ihren Stoffwechsel nur in der Gegenwart eines Stoffwechselapparates einer geeigneten Wirtszelle ausüben.

Ganz einfach ausgedrückt bestehen die Viren aus einem zentralen Stab aus Nukleinsäure, der von einer Proteinhülle umgeben ist (so z. B. der Tabakmosaikvirus). Wenn der Virus eine andere Zelle angreift, schlüpft die Nukleinsäure des Virus in die Wirtszelle hinein und übernimmt dort die Direktion des Stoffwechsels der Wirtszelle, so daß letztere nicht mehr für sich arbeitet, sondern für den Virus. So sucht die Information der Nukleinsäure des Virus den Apparat einer Zelle, die der Virus dann übernimmt. Auf diese Weise fängt der Virus sozusagen zu leben an. Es ist, als ob menschliche Köpfe und Gehirne Körper suchten, die sie dann übernehmen, damit die Köpfe leben könnten. Dabei gehen natürlich die »Körper« zugrunde, während die »Köpfe« sich vermehren und weiterleben.

Die sogenannte »Einfachheit« oder »Primitivität« des Virus ist in Wirklichkeit eine Täuschung. Es ist wahr, daß er keinen »Apparat« einer lebensfähigen Zelle besitzt. Dafür muß er einen Apparat von Enzymen etc. einer Wirtszelle kapern, um sich »ausleben« zu können. Die Hauptsache ist aber, daß der Virus eine hoch strukturierte Informationsspeicherungsquelle besitzt, die derart auf eine be-

stimmte Art von Wirtszelle spezialisiert ist, daß er solche ohne weiteres übernehmen und für sich selbst ausnutzen kann. Es handelt sich um eine Art »Luftpiraterie«. Die Luftpiraten können selber nicht fliegen und besitzen keine eigenen Maschinen, um zu fliegen. Doch durch hochspezialisierte Technik kapern sie Flugzeuge und nehmen Besitz von ihnen. Sie nützen die Flugzeuge anderer zu eigenen Zwecken aus. Man würde aber kaum wagen zu behaupten, daß das Fliegen der Luftpiraten »primitiv« sei, oder daß Luftpiraten die »Urflieger« seien, die das Fliegen überhaupt erfanden! Sie können nur Luftpiraten sein, weil andere vor ihnen geflogen sind. Viren können nur dort existieren, wo das Leben anderer Zellen gekapert werden kann. Diese Art »Primitivität« ist sicher sekundär und nicht primär.

Das wirkliche Problem bleibt immer gleich: Woher kam dieses komplizierte DNS-Molekül ursprünglich, das imstande ist, den ganzen Zellapparat anderer Organismen zu kapern? Einige Biologen drücken das Problem aus, indem sie behaupten, daß »am Anfang das DNS-Molekül war«. Diese Formulierung gibt das Hauptproblem gut wieder. Denn das Hauptproblem wird nicht durch äußere Morphologie gelöst (etwa, ob die Urzelle amöbenhaft war oder nicht), das Hauptproblem ist das des Ursprunges der Information und des Codes der Nukleinsäure, die den Virus zum Virus macht. Den Ursprung der Information kann man nur in einer Intelligenz, d. h. in einem Logos, suchen.

b) Rickettsiae

Ehe wir dieses Gebiet verlassen, müssen wir ein Wort über das Wesen der Rickettsiae sagen. Das sind die Organismen, die Krankheiten wie Fleckfieber und Typhus verursachen. Ihre Eigenschaften liegen zwischen denen von Bakterien und Viren. Außerhalb einer Wirtszelle hat man sie noch nicht zur Vermehrung gebracht.

Rickettsiae sind komplizierter als Virusarten. Sie können gewisse Stoffwechselvorgänge höherer Zellen selber durchführen, wie z. B. die Oxydation von Glutamaten und Pyruvaten. Sie können also komplexere Chemie durchführen als Viren. Es ist postuliert worden, daß Rickettsiae eigentlich in Wirklichkeit frei lebende Zellen-

mitochondria sind.[6] Diesen Vorschlag hat man gemacht, weil Mitochondria ähnliche chemische Vorgänge wie Rickettsiae durchführen können.

Vom Standpunkt des Problems der Biogenese (Urzeugung) aus ist es aber klar, daß die Rickettsiae keine geeigneten Kandidaten sind, um Anspruch auf nahe Verwandtschaft mit der Urzelle zu erheben. Sie sind viel zu kompliziert und enthalten zu viel Information auf ihren DNS-Molekülen. Wiederum – das Problem besteht eigentlich in der Ermittlung des Ursprunges dieser Information. Das ganze Darwinsche Postulat geht vom Standpunkt aus, daß diese Information langsam per Zufall entstand, was heute im Lichte der Informationstheorie und ihres Zusammenhanges mit dem zweiten thermodynamischen Hauptsatz nicht mehr denkbar ist.

5. Das Problem der Urzellenernährung

Dieses Problem hat viel Diskussion ausgelöst. Nach Darwinscher Ansicht müßte die Urzelle in erster Linie sehr einfach gewesen sein. Die ganze Struktur der Urzelle soll ja vom Zufall herstammen. Sie darf also keinen komplizierten Chemiehaushalt aufweisen. Zur gleichen Zeit müßte die Urzelle sich von ihrer Umwelt ernähren – und zwar von ihrer nichtlebenden Umwelt. Denn wenn es sich um eine wirkliche Urzelle handelt, gab es keine anderen Lebewesen, die ihr als Nahrung hätten dienen können. Ernährung durch Reduktion von Kohlensäure und Sonnenenergie durch Blattgrün ist, wie wir schon bemerkt haben, wegen der komplizierten Chemie ausgeschlossen. Der Zufall könnte unmöglich solche Kunststücke der Chemie hervorbringen.

Es liegen folgende Möglichkeiten für die Ernährung der Urzelle vor:

1. Die Urzelle entwickelte eine sehr vereinfachte Form des Blattgrüns, damit sie sich von der Kohlensäure in der Luft und der Sonnenenergie ernähren könnte. Dieses Postulat bleibt aber, wie wir schon bemerkt haben, unwahrscheinlich, denn vereinfachte Formen der Photosynthese kennt man nicht. Alle Arten dieser Synthese, die bekannt sind, verlangen eine hohe chemische Ordnung,

die man einer Urzelle, die per Zufall entstand, einfach nicht zumuten kann. Also, das Postulat einer photosynthetisch einfach funktionierenden Urzelle scheidet aus einsichtigen Gründen aus.

2. Gewisse autotrophe Bakterien können sehr einfache Substanzen im Substrat, wie Schwefel oder auch Eisen als Nahrung und deshalb als Energiequelle benutzen. Solche Bakterien »essen« also Schwefel oder Eisen, genau wie wir Stärke oder Eiweiß essen, um zu unserer Stoffwechselenergie zu kommen. Andere Zellen können Wasserstoff, Methan, Ammoniak, Nitrit oder Schwefelwasserstoff als Energiequelle, d. h. Nahrung, benutzen.

Nun, solche einfachen Substanzen gab es überall zu jeder Zeit in der Umwelt, die lebende Organismen bewohnen. Könnte also die Urzelle von diesen einfachen Nährstoffen gelebt haben? Die Antwort lautet natürlich: Ja, wenn die Urzelle kompliziert genug war, von solchen einfachen Stoffen leben zu können! Denn die Benutzung dieser einfachen Stoffe als Energiequellen für den Stoffwechsel – also für die Ernährung – erfordert ein hohes Maß an chemischer Information in den DNS-Molekülen, die die Enzymsysteme für diese Art Stoffwechsel bauen. Die Frage ist, ob man diese Kompliziertheit einer »einfachen« Zelle zumuten kann?

Eins ist klar: Als die erste Urzelle erschien, kann sie keine komplizierte Nahrung wie Stärke aus Sonnenenergie synthetisiert haben, von der sie sich hätte ernähren können. Deshalb müßte die Urzelle sich von einfachen Stoffen ernährt haben, was aber auch ein hohes Maß an Kompliziertheit der Enzymsysteme erfordert. Wiederum: Solche Kompliziertheit kann man von keiner wirklich primitiven Urzelle erwarten.

Um zusammenzufassen: Es ist gar nicht sicher, in welcher Klasse von Protozoen die Urzelle hätte entstehen können. Es ist auch nicht klar, ob die Metazoen aus den Protozoen hervorgegangen sind oder nicht. Metazoa wie Säugetiere (und viele andere) erzeugen regelmäßig Einzeller, die frei leben und wie Protozoa gewisser Arten aussehen. In Wirklichkeit sind sie natürlich Gameten der Metazoa. Damit ist erwiesen, daß mehrzellige Organismen leicht »Einzeller«, die frei leben, hervorbringen können! Wichtig ist es, einzusehen, daß viele Theorien auf dem Gebiet des »Stammbaum des Lebens« reinste Spekulation darstellen, die aber in der heutigen Welt-

geschiehte als »erwiesene naturwissenschaftliche Tatsachen« kursieren. Solche Theorien, die weithin als Tatsachen gelten, sind dem wahren Fortschritt hinderlich, denn sie basieren nicht auf Tatsachen und Logik, sondern auf Annahmen und leider oft auf Voreingenommenheit.

1 Siehe auch G. A. Kerkut, op. cit., und Lynen F., (1952) Acetyl Co. A. and the acid cycle. Harvey Lecture, 48, 210, Lipmann F. Science 128, 575.
2 G. A. Kerkut, op. cit. S. 31, siehe auch Bunting M. (1926), Studies in the Life Cycle of Tetramitus rostratus, J. Morph. 42, 23.
3 G. A. Kerkut, op. cit., Seite 35.
4 Grassé, Traité de Zoologie, 1, Fase. 1, Masson et Cie.
5 Kerkut G. A., The Implications of Evolution, Seite 24, Pergamon Press.
6 G. A. Kerkut, op. cit. Seite 21.

Kapitel 4
Die Entstehung der Metazoa (Vielzeller)

Im allgemeinen glauben Neodarwinisten heute, wie wir schon bemerkt haben, daß in der Entwicklungsgeschichte Vielzeller aus Einzellern hervorgingen. Irgendwelche Protozoa blieben nach der Zellteilung zusammen als ein Organismus, statt sich wiederum zu Einzellern zu trennen. So bildeten sich Kolonien von Einzellern, die sich langsam zu einer Einheit, zu einem Organismus heranbildeten. Die Kolonie entwickelte sich zu einem ko-ordinierten Organismus aus mehreren Zellen. Aus der Kolonie von mehr oder weniger undifferenzierten Zellen entstand, so meinte man, ein Organismus aus differenzierten Zellen.

Dieser Vorschlag zur Lösung des Problems der Entstehung der Metazoa ist einfach und attraktiv. Aber auch andere Vorschläge sind vorhanden. Wir wollen im folgenden drei dieser Lösungen und Vorschläge kurz untersuchen.[1]

1. Die Metazoa entstanden aus kolonialen Einzellern, wie oben beschrieben.

2. Die Metazoa entstanden aus syncytialen Einzellern, d. h. daß Organismen, deren Protoplasma Differenzierungen und verschiedene Kerne (ohne Zellwände) enthält, plötzlich oder langsam Zellwände entwickelten, die dann aus dem syncytialen Organismus einen mehrzelligen Organismus bauten.

3. Die Metazoa (mehrzellige Tiere) entstanden aus den Metaphyta, also aus den mehrzelligen Pflanzen.

Wir müssen jetzt diese Postulate kurz untersuchen, denn wenn man in die Museen geht oder die Lehrbücher der Biologie liest, kommt man leicht zu dem Schluß, daß die Entstehung der Metazoa aus den Protozoen sicher erwiesen sei, daß überhaupt keine Zweifel mehr auf diesem Gebiet bestehen. Unter vielen ernstzunehmenden Wissenschaftlern fehlt diese Gewißheit, daß die Metazoa aus kolonialen Einzellern hervorgingen.

Postulat Nummer 1
(Die Metazoa entstanden aus den kolonialen Einzellern)

Es bestehen verschiedene Möglichkeiten der Umwandlung eines Einzellers in einen mehrzelligen Organismus. Jeder Biologe weiß, daß man heute noch verschiedene Beispiele einer Umwandlung eines Einzellers in eine Kolonie von Einzellern beobachten kann. Gonium sociale besteht aus 16 Chlamydomonas-Zellen, die als Kolonieplatte assoziiert sind. Pleodorinia illinoiensis und P. california zeigen differenzierte Zellen, die verschiedene Funktionen in der »Kolonie« übernehmen. Einige der Zellen der Kolonie haben sogar ihre Fähigkeit verloren, sich einzeln zu reproduzieren. Also, hier ist man an der Grenze zwischen einer Kolonie, in der die Zellen einfach assoziiert sind, und einem Organismus, in dem die Zellen ihre Individualität und Freiheit zugunsten des Allgemeinwohls aufgeben.

Volvox zeigt Soma-(Körper-)Zellen und auch genetische Zellen (Gameten), also fortgeschrittene Differenzierung zu den wahren Metazoen hin, so daß man den Organismus nicht mehr ohne weiteres als eine Kolonie von Protozoen bezeichnen kann.

Haplozoon, ein kolonialer Dinoflagellatorganismus (Protozoa) zeigt eine weitere Differenzierung von einer Kolonie weg zu dem Metazoatypus hin. Erst die Entdeckung von Chatton,[2] daß Haplozoon vier Zellen entwickelt, die sich dann freimachen und als vier kleine Sporen mit dinoflagellater Struktur funktionieren, führte zu dem Schluß, daß Haplozoon kein Glied der Metazoa ist, sondern ein Dinoflagellat. Nun, die Folgen eines solchen Schlusses sind weitgehend. Wir müssen kurz hören, was G. A. Kerkut dazu sagt.[2]

Anläßlich einer Besprechung der Einstufung von Haplozoon bemerkt Kerkut mit Recht, daß man diese Art von Argumentierung (Postulat 1) noch weiter führen kann, daß aber die Konsequenzen tiefgehend sein können. Wenn man nämlich Haplozoon als ein Glied der Protozoa (Dinoflagellata) einstuft, nur weil es Sporen entwickelt, die die Struktur der Dinoflagellata besitzen, müßte man nach der gleichen Logik den Menschen auch zu den Protozoen rechnen, denn er entwickelt Spermien, die eine einzellige Flagellatstruktur aufweisen!

Zusammenfassend dürfen wir also feststellen, daß es schon möglich ist, daß sich die Metazoa von den Protozoen über die Kolonialformen der Protozoa entwickelten. Doch soll man nicht zu viel von solchen Klassifikationen und entwicklungsmäßigen »Reiserouten« erhoffen, denn es ist nicht immer leicht ersichtlich, ob ein mehrzelliger Organismus eine Kolonialform von Protozoen ist oder ob der gleiche Organismus den Metazoen angehört. Wenn man die Gameten als Beurteilungsschlüssel benützt – wie im Falle von Haplozoon – dann kann man sehr schnell in große Klassifikationsschwierigkeiten geraten. Denn nach diesem Beurteilungsschlüssel wären die Menschen, Primata, Säugetiere, Frösche, Reptilien etc., eigentlich alle koloniale Protozoa, weil sie Spermien entwickeln, die sich als Flagellata ausweisen!

Die Lösung für dieses entwicklungsmäßige Klassifikationsproblem scheint darin zu liegen, daß man weniger Gewicht auf Phyla und »Familienzugehörigkeit« und mehr Gewicht auf Organisationsgrade als solche legt. Denn der gleiche Organismus, das gleiche Glied im Phylum, kann mehrere Organisationsgrade aufweisen, ohne dabei sein genetisches Wesen oder seine genetische Identität geändert zu haben. Die Umstände, die auf die Gene einwirken, sind in diesem Falle für den Organisationsgrad verantwortlich. Das Phylum und die Genetik bleiben unverändert.

Im gleichen Sinne besitzt eine menschliche Zygote (befruchtetes Ei) alle genetischen Eigenschaften und die genetische Information eines vollentwickelten erwachsenen Menschen. Eine Zeitlang gehört aber, morphologisch gesehen, das befruchtete Ei den Protozoen an. Gemäß seinem Organisationsgrad ist das Ei, auch das menschliche Ei, ein Einzeller. Der Organisationsgrad eines Organismus kann sich je nach Zeit und Umständen ändern. Die Genetik bleibt immer gleich, ob der Mensch als befruchtetes Ei ein Einzeller oder ob er ein erwachsener Mensch ist. Nach dem Organisationsgrad kann der gleiche Mensch, genetisch gesehen, Einzeller oder Vielzeller sein. Der augenblickliche Organisationsstand eines Organismus reflektiert also zweierlei – die Genetik und die Korrelation der Genetik mit der Umwelt.

Wenn nun ein Phylum nur von der Genetik her bestimmt wird und der augenblickliche Organisationsgrad von der Genetik und ihrer

Korrelation mit der Umwelt, dann sollen wir uns die Frage stellen, ob Genetik allein wichtiger ist als die Reaktion der Genetik auf die Umwelt – vom Standpunkt der Klassifikation aus. Die ältere Biologie hat viel mehr mit dem Phylum gearbeitet als mit dem Organisationsgrad. Der erste Standpunkt ist statisch, der zweite dynamisch. Viele Schwierigkeiten bezüglich der Stammbaumzugehörigkeit stammen von dieser statischen Betrachtungsweise der lebenden Organismen.

Wenn man nun eingesehen hat, daß der Mensch einmal als Einzeller und einmal als Vielzeller betrachtet werden kann, je nachdem, ob man seine Lebensgeschichte als Zygote oder Somaorganismus betrachtet, versteht man, wie zwecklos und müßig viele Diskussionen über die Bedeutung von Phyla und deshalb von Stammbäumen sind.

Postulat Nummer 2
(Die Metazoa entstanden aus einem syncytialen Einzeller)

Hier schlägt man vor, daß die Metazoa aus Protozoa hervorgingen, die mehrere Kerne in einer Zelle besaßen. Ein Syncytium ist eine Zelle, die mehrere Kerne besitzt, die nicht durch Membranen voneinander getrennt sind. Wenn nun in einem Einzeller, der verschiedene Kerne besitzt, Membranen entstehen, die die Kerne voneinander trennen, dann entsteht aus einem Syncytium ein mehrzelliger Organismus.

Die Trennungslinie zwischen kolonialen Einzellern und einem Syncytium ist oft unklar. Denn es gibt allerlei Stadien zwischen einer Kolonie, in welcher alle Zellen durch Membranen voneinander getrennt sind, und einem Syncytium, bei welchem alle Teile des Organismus durch Protoplasmastränge miteinander verbunden sind. Oft existieren zwischen den »Zellen« einer »Kolonie« protoplasmische Verbindungen (vgl. z. B. Volvox, Pheopolykrikos etc.). Man könnte sich also mit Recht fragen, ob ein Organismus dieser Art ein Glied der Vielzeller (Metazoa) oder ein Syncytium ist.

Wenn man in dieser Richtung weitergehen will, könnte man ähnliche Fragen bezüglich der höheren Vertebrata stellen. Will man wirklich konsequent weiterfahren, könnte man bemerken, daß bei

höheren Tieren aller Phyla protoplasmatische Nervenstränge die Zellen miteinander verbinden. Natürlich trennen Membranen in den Synapsen die Kerne der verschiedenen Zellen strikt voneinander. Doch wissen wir, daß in vielen Membranen große »Löcher« bestehen, durch die Eiweißmoleküle verschiedener Molekulargröße passieren können. Ob man nun den ganzen so verbundenen Organismus als Syncytium oder Vielzeller betrachten soll, könnte unter Umständen diskutiert werden... je nachdem, als wie eng die protoplasmische Verbindung zwischen den Zellen betrachtet wird.

Mein ehemaliger Zoologieprofessor Sir Gavin de Beer ist der Meinung, daß man die Entstehung der Metazoa durch die Bildung von Aggregaten oder Kolonien von Einzellern nicht postulieren darf.[3] De Beer meint, daß es möglich ist, daß die Schwämme so entstanden. Denn Schwämme weisen einen Mangel an Organisation auf, der dieser Tatsache entsprechen würde. Aber andere Organismen weisen eine viel stärkere Koordination auf als die Schwämme, und diese Koordination kann, nach de Beers Meinung, nur durch die Entstehung von Achsen und durch Integrierung in einen Körper zustandekommen. Diese Integrierung kann, meint de Beer, nur dadurch entstanden sein, daß die Kerne in einem Syncytium durch Protoplasma vorher integriert waren. De Beer vertritt also die Ansicht, daß die starke Integrierung der Metazoa nur dadurch entstanden sein kann, daß Zellwände in einem schon integrierten Syncytium wuchsen, ohne die Integrierung zu beeinträchtigen.

Man hat aber den Eindruck, daß Spekulieren auf diesem Gebiet müßig ist. Offenbar sind mehrzellige Organismen über Einzeller in der Ontogenese und embryonalen Entwicklung einer jeden Zygote entstanden. Ob der gleiche Vorgang in der Phylogenese geschah, ist davon abhängig, ob die genetische Information für dieses Kunststück vorhanden war oder nicht. Als jeder Mensch in der Form eines befruchteten Eies ein Einzeller war, konnte er sich zum mehrzelligen Menschen entwickeln, nur weil er die genetische Information besaß, die imstande war, mit der Umwelt so zu korrelieren, daß der Vielzeller entstand. Der Mechanismus dieses Vorganges beim Menschen und Tier war aber nicht der der Bildung eines Syncytiums mit darauffolgender Zellwandbildung, sondern der der Aggregation von vielen geteilten Zellen in der Ontogenese.

Man braucht die vielen Spekulationen von de Beer und anderen

wirklich nicht, um in der Erkenntnis der Entstehung der Spezies vorwärtszukommen. Denn genetische Information plus ihre Verbindung mit einer passenden Umwelt genügten, um aus dem befruchteten Ei einen erwachsenen Menschen zu synthetisieren. Warum sollte nicht genau der gleiche Vorgang für die Bildung von Vielzellern in der Phylogenese wie in der Ontogenese gegolten haben? Entwicklung eines Embryos (Ontogenese) ist nicht eine Sache von Zufall. Sie ist das Resultat der Verbindung von gespeicherter Information mit einer passenden Umwelt. Warum sollte die Entwicklung der Spezies in der Vergangenheit in der Phylogenese nach anderen, entgegengesetzten Prinzipien des Zufalls statt der Information und des Umweltbezuges vor sich gegangen sein?

Die wirkliche Frage ist natürlich die: Woher bekam der Einzeller oder irgendeine Zelle die Information, einen Vielzeller aufzubauen, gesetzt den Fall, daß die Umwelt fähig war, sich mit dieser Information zu verbinden? Man wird heute direkt dazu gezwungen, einen Logos zu postulieren, der die genetische Information lieferte, die sich dann mit der Umwelt verband, um die verschiedenen Spezies hervorzubringen. Es ist vollkommen müßig zu behaupten, daß die Metazoa aus Protozoen über Syncytia entstanden und nicht über Kolonialaggregate. Die wirkliche Frage ist einzig und allein die: Woher kam die Information auf den Genen, die diese Entwicklung ermöglichte? Darwin und die Neodarwinisten antworten, daß die Information aus Nichtinformation langsam durch Zufall erschien. Worauf die Informationsingenieure und Spezialisten auf dem Gebiet der Informationstheorie ganz einfach mit »Unsinn« antworten!

Postulat Nummer 3
(Die Metazoa entstanden aus den Metaphyten)

Mit anderen Worten behauptet dieses Postulat, daß die mehrzelligen Tiere aus mehrzelligen Pflanzen hervorgingen. Es ist verschiedendich vorgeschlagen worden,[4] daß die Protozoa (Einzeller, die Tiere sind) aus Metaphyten (Vielzeller, die Pflanzen sind) und aus Metazoen (mehrzellige Tiere) hervorgingen. Baker[5] meint, daß die Metazoa aus pflanzlichen Einzellern hervorgingen.

Der Grund für den Vorschlag von Baker ist einfach. Ein pflanzli-

cher Einzeller absorbiert Nahrung über die ganze Oberfläche der Zellwände. Dies ist bei Protozoen nicht der Fall. Oft haben sie spezielle Flächen, die als »Mund« funktionieren. Wenn nun mehrere pflanzliche Einzeller zusammenhaften, wird die Ernährung der gruppierten Zellen viel einfacher sein, als wenn differenzierte Tierzellen zusammenhaften. Wenn Tierzellen zusammenhaften, was soll aus ihren spezialisierten Organen werden? Sie passen nicht zu einer Aggregatkolonie von Zellen, denn in der Kolonie soll die einzelne Zelle nicht mehr als Individuum funktionieren. Wenn jede Zelle eines mehrzelligen Aggregats einen »Mund« oder einen »Anus« besäße, entständen erhebliche organisatorische Probleme beim Mehrzeller, der aus solchen differenzierten Einzellern hervorging.

Aus diesen und anderen Gründen schlug Hardy[6] vor, daß die Metazoa (mehrzellige Tiere) gar nicht aus den Protozoen (einzelligen Tieren) hervorgingen, sondern aus relativ einfachen Metaphyten (mehrzelligen Pflanzen). Gründe gegen diesen Vorschlag liegen natürlich vor, wie z. B.: Pflanzen besitzen eine Zellwand aus Zellulose, was der Bildung von Pseudopodia (um Nahrung zu fangen und um sich zu bewegen) hinderlich sein würde. Pflanzen stellen noch dazu ihre eigene Nahrung aus Kohlensäure und Sonnenenergie her. Wie schon erwähnt, bedeutet dies, daß die Metaphyta gar nicht primitiv gewesen sein können. Darüber hinaus: Warum sollte sich ein »Darmkanal« bei den Metazoen entwickeln, wenn die Metaphyta, aus denen sie hervorgegangen sein sollen, eine solche Vorrichtung nie nötig gehabt hatten?

Die Fluten von Tinte, die bei der Diskussion der Herkunft der Metazoa und der Metaphyta geflossen sind, scheinen wirklich vergeblich geflossen zu sein. Denn es liegt im Wesen der Sache, daß eine »Reiseroute«, die den phylogenetischen Weg des Einzellers zu den Mehrzellern beschreibt, experimentell nie festgelegt werden könnte. Fossilien der primitivsten Vorgänger von Metazoen und Metaphyta werden wahrscheinlich nie gefunden werden, denn man nimmt an, daß solche weich waren. Wenn diese mutmaßlichen Vorgänger weich waren, wurden sie schwerlich konserviert. Also, es liegt im Wesen des Problems, daß man nur spekulieren kann; diese Tätigkeit braucht nicht sehr wissenschaftlich zu sein.

Die Diskussionen über *morphologische* Veränderungen (ob Metazoa aus Metaphyten oder aus Protozoen hervorgingen) scheinen

genauso müßig zu sein wie die obengenannten Spekulationen. Denn äußere, morphologische Veränderungen sind nie primär. Was primär ist, ist die genetische *Information*, die mit der Umwelt korreliert, um die morphologischen Veränderungen zu verursachen und zu realisieren. Woher kam diese hochspezialisierte Information? Kam jemals in unserer wissenschaftlich-experimentellen Erfahrung Information einer derartig reduzierten Entropie aus Zufall? Das Postulat einer zufälligen Entstehung von »Information« in der Form eines Codes hoher Negentropie würde die Basis aller heute bekannten Informationstheorien auf den Kopf stellen. Doch scheinen die Darwinisten diese Tatsache nicht zu gewahren, und sie argumentieren über etwaige morphologische Veränderungen, die eine Tierform in eine andere überführt haben sollen, als ob solche Veränderungen durch Zufälle in der Chemie einer Zelle geschehen könnten. Es ist natürlich unsinnig, von einem »zufälligen Code« zu sprechen. Und doch tun gerade das die Darwinisten, wenn sie die Entwicklung trotz genetischem Code dem Zufall zuschreiben! Jeder Informationstheoretiker wird die Möglichkeit einer solchen Entstehungsmethode einfach verneinen.

Die morphologischen Wege, die das Leben einschlug, um an Kompliziertheit und Negentropie zuzunehmen, sind natürlich nicht primär. Die verborgenen, auf den Genen geschriebenen Codes lenken alle Morphologie in Verbindung mit den Umweltbedingungen. Wenn die Codes per Zufall entstanden sein sollen, um dann per Zufall gespeichert zu werden, soll man lieber aufhören, von der Biologie und molekularen Biologie als von einer exakten Wissenschaft zu sprechen. In Wirklichkeit ist Biologie dieser Art einfach ein Wunschtraum, der erfunden wurde, um eine bestimmte alogische materialistische Philosophie aufrecht zu erhalten, – und nichts anderes.

Verschiedene Biologen, darunter Kerkut, geben heute zu, daß die biologischen Phyla und ihre Morphologie keine einheitliche Entwicklung von »unten« nach »oben« zeigen, d. h. von »unten von den Einzellern« bis »oben zu den Vielzellern«. Es wird zunehmend erkannt, daß große Probleme bezüglich des Verhältnisses der Lebensformen zueinander existieren. Es ist deshalb intellektuell nicht redlich zu meinen, daß der »Entwicklungsbaum des Lebens« klar gezeichnet dasteht, wie vielfach in den heutigen Museen und biolo-

gischen Lehrbüchern vorgetäuscht wird. Ernsthafte Naturwissenschaftler wissen sehr wohl, daß die Relationen der verschiedenen Phyla zueinander sehr unklar sind.

Überlegen wir zum Schluß folgendes: Wenn alle Lebensformen nicht aus einer einfachen Urzelle hervorgingen – wenn also das Leben mehrmals und getrennt erschaffen wurde, wie es z. B. die Bibel berichtet –, dann würde man nicht erwarten, daß die inneren Beziehungen zwischen den Formen leicht ersichtlich sein werden. Dann würde man es nicht erwarten, daß man den Übergang der Einzeller zu den Vielzellern, den Übergang der Invertebrata (z. B. Weichtiere, Insekten...) zu den Vertebraten, leicht erkennen könnte. Die Verhältnisse zwischen den Metaphyten, Metazoen, Invertebraten, Vertebraten würden entwicklungsmäßig nicht klar zueinander stehen, wenn eine Form aus der anderen nicht hervorging.

Aus obigen Überlegungen geht nun hervor, daß diese interphyletischen Relationen in der Tat sehr problematisch sind. Wir schließen aus dieser Tatsache allein, daß der Wahrscheinlichkeit nach die verschiedenen Formen in der Tat nicht auseinander hervorgingen, sondern getrennt entstanden – genau wie der biblische Bericht die Entstehung schildert. Der sogenannte Stammbaum des Lebens mit der Amöbe unten und den Affen und den Menschen oben, wobei alle kontinuierlich genetisch miteinander verbunden sind, ist ein Wunschtraum.

Die Organismenwelt sieht weit mehr wie ein Wald als wie ein Baum aus. Die vielerlei Lebewesen, die in diesem »Lebenswald« existieren, haben alle ihre eigenen, getrennten Wurzeln. Obwohl sie nebeneinander stehen und wachsen, erwuchs der eine nicht aus dem anderen, sondern neben dem anderen. Denn eins ist in der ernsthaften Biologie sicher: Das Verhältnis, genetisch gesehen, zwischen Protozoen, Metazoen und Metaphyten ist immer noch vollkommen rätselhaft. Sie wachsen alle nebeneinander her, wie Bäume in einem Wald nebeneinander wachsen. Von einem Stammbaum, bei dem die Protozoa »unten« und die anderen »oben« am Baum sind, ist keine Rede.

Als Zusammenfassung können wir mit Kerkut[7] schließen: »What conclusion then can be drawn concerning the possible relationship between the Protozoa and the Metazoa? The only thing that is cer-

tain is that at present we do not know this relationship. Almost every possible (as well as many impossible) relationship has been suggested, but the information available to us is insufficient to allow us to come to any scientific conclusion regarding relationship. We can, if we like, *believe* that one or other of the various theories is more correct but we have no real evidence.« (»Welchen Schluß können wir dann ziehen bezüglich des möglichen Verhältnisses zwischen den Protozoen und den Metazoen? Nur eins ist sicher: daß wir nicht wissen, was dieses Verhältnis ist. Fast jedes mögliche (und unmögliche) Verhältnis ist vorgeschlagen worden, aber die Information, die uns zur Verfügung steht, reicht nicht aus, um uns einen wissenschaftlichen Schluß bezüglich der Verwandtschaft zu erlauben. Wir können, wenn wir es so wünschen, *glauben*, daß die eine oder die andere Theorie richtig ist, aber Beweise stehen uns nicht zur Verfügung.«)

Wir müssen aber jetzt das Verhältnis der verschiedenen Phyla der Vertebrata zueinander ein wenig unter die Lupe nehmen. Hier scheint alles viel klarer zu sein als beim Verhältnis der Vertebrata zu den Invertebrata. Jedoch muß man das ganze Bild untersuchen, ehe man vorschnell zu einem Schluß kommt.

1 G. A. Kerkut, op. cit. Seite 36.
2 E. Chatton, Arch. Zool. exp. gén. 59. 1 (1920). Siehe auch G. A. Kerkut, op. cit. Seite 41.
3 Sir Gavin de Beer (1954), Evolution as a Process, Allen & Unwin, London, Seite 24. Siehe auch G. A. Kerkut, op. cit. Seite 46.
4 V. Franz (1924), Gesicht der Organismen, siehe auch G. A. Kerkut, op. cit.
5 J. R. Baker (1948), Seite 47. The Status of the Protozoa, Nature (London), 161, 548, 587.
6 Hardy A. C. (1953) On the Origin of the Metaphyta, Quart. J. Micr. Science, 94, 441, vgl. auch G. A. Kerkut, op. cit. Seite 43.
7 G. A. Kerkut, op. cit. Seite 49.

Kapitel 5
Das phylogenetische Verhältnis zwischen verschiedenen Phylen und denen der Vertebraten

1. Allgemeines

Beim Konstruieren der verschiedenen neodarwinschen Stammbäume ist es nicht nur wichtig, feststellen zu können, welche Protozoa, sondern auch welche Metazoa die primitivsten sind. Von den primitivsten Metazoen aus sollte man dann die Verbindung zu den entwickeltsten Protozoen finden können, aus denen die primitivsten Metazoa entstanden.

Es gibt fünf Hauptgruppen von Metazoen, die man auf den Anspruch der Primitivität prüfen muß, um festzustellen, ob die anderen Metazoa aus ihnen entstanden sein könnten (Einteilung nach Kerkut):

1. Porifera (Schwämme)
2. Mesozoa (primitive Schmarotzer)
3. Coelenterata (Hydrozoa, Quallen, Actinozoa etc.)
4. Ctenophora (Pleurobrachia, Hormiphora)
5. Plathelminthes (Flachwürmer, Tubellaria, Nemertina, Trematoda, Cestoda).

Kerkut macht klar,[1] daß eine primitiv aussehende Morphologie gar keine Gewähr dafür bietet, daß ein Organismus früh in der evolutionistischen Geschichte entstand. »Primitive« Morphologie kann sehr leicht sekundäre Morphologie sein. Dies ist natürlich besonders bei Parasiten der Fall. Es ist also sicher, daß Morphologie allein als Kriterium für den Status in der Entwicklungsgeschichte einer Spezies unzulänglich ist.

Um zu einer Überzeugung zu gelangen, ob die Schwämme zum Beispiel primitiv sind, gibt es ein anderes zuverlässiges Kriterium, wenn Morphologie allein unzulänglich ist: Man müßte den genauen

Zeitpunkt der Entstehung der Schwämme in der Geschichte der Biologie feststellen können. Leider besitzen wir aber keine gewisse Information über diesen Punkt. Es ist vielleicht möglich, daß die Schwämme wirklich nach Darwinscher Auffassung primitiv sind und früh in der Geschichte der lebenden Organismen entstanden. Vielleicht sind sie primitiver als die Coelenterata; doch liegen keine Gründe vor, nach denen man behaupten könnte, daß sie tatsächlich vor den Coelenterata entstanden seien.

Es gibt Biologen, die glauben, daß die Schwämme aus den Protozoen (Choanoflagellaten, Volvocinae) hervorgingen. Andere wiederum glauben, daß sie aus einer Gastrea-Art zusammen mit den Coelenteraten entstanden. Die Meinung wird auch vertreten, daß die Schwämme direkt aus einer Coelenteratenart hervorgingen.

Es würde an dieser Stelle zu weit führen, wenn wir diese drei Entstehungsmöglichkeiten besprächen. Kerkut[2] bringt eine gute Zusammenfassung dieses Problems. Er geht auf den Einfluß von Ernst Haeckel auf die modernen Ideen über die phylogenetische Verwandtschaft ein. Nach Haeckel war das primitivste Tier eine Zelle ohne Kern, die er Monerula nannte. Die Monerula entwickelte sich zu einer Tierzelle mit Kern, die Haeckel Cytula nannte. Die Cytula entspricht ungefähr den Protozoen nach heutiger Nomenklatur. Nach Haeckels Vorstellung war das nächste Stadium in der Entwicklung höherer Arten die Bildung einer Gruppe von Zellen mit Kernen, die er Morula nannte. Die feste Morula wurde dann als nächstes Stadium hohl, wie Volvox. Haeckel nannte dieses Stadium Blastula. Nach Haeckels Vorstellung der Entwicklung des Lebens entstand nach dem Blastulastadium die Gastrula, bei der der Hohlraum der Blastula eingedrückt wurde, um eine vasenartige Struktur zu bilden. Diese vasenartige Gastrulastruktur stellte nach Haeckel den Vorfahren aller Metazoa dar.

Haeckel gab gute Gründe für seine Theorien und Vorstellungen an. Er meinte, daß ein Gastrulastadium in der embryonalen Entwicklung aller Metazoa vorkommt. Und daß einige erwachsene Organismen mit ihrer Entwicklung im Gastrulastadium steckenblieben, so daß das Erwachsenenstadium eine Gastrula war . . . und blieb. Haeckel zitierte Haliphysema (der »Physemaria«) als Beispiel dieses Zustandes.

Über diese Spekulationen gab es eine lange Auseinandersetzung zwischen Haeckel, Saville Kent und Ray Lancester. Haliphysema zeigt gewisse Ähnlichkeiten mit den Schwämmen. Aber Haliphysema eignet sich ein »Skelett« von der Umwelt (Stücke und Spitzen von Schwämmen etc.) an, wogegen die Schwämme ihr eigenes Skelett bilden. Haeckel war aber eine Zeitlang davon überzeugt, daß alle Metazoa von Physemaria stammten. Später änderte er seine Meinung und kam zu der Überzeugung, daß alle Metazoa direkt von der Gastrula abstammten. Seine Begründung für diese Überzeugung war, daß ein Gastrulastadium bei den Schwämmen, den Anneliden, den Echinodermaten (Seeigel), den Arthropoden, Mollusken und Vertebraten (Wirbeltieren, Amphioxus) vorkomme.

Auf dieser Basis promulgierte Haeckel seinen »biogenetischen Hauptsatz«, wonach die ganze Tierwelt von einem Gastruiaorganismus abstammte. Haeckels Ideen wurden während seiner Lebenszeit nicht akzeptiert. Die Situation ist heute nicht viel anders. Es spricht viel gegen Haeckels Hauptsatz. Weil aber die Theorie einfach und auch anziehend war, spricht man heute immer noch davon. Es ist nicht die strikte Korrektheit einer Theorie, die allein zählt. Wenn sie durchdringen will, muß sie auch anziehend, einfach und einleuchtend sein – wie sonst könnte man den Erfolg des Darwinismus erklären? Der Darwinismus ist nicht neu – schon die Griechen glaubten an einen Transformismus. Viele Tatsachen sprechen gegen das Postulat. Aber die Theorie ist einfach, atheistisch und anziehend, deshalb ist sie durchgedrungen und bleibt heute noch im Sattel.

Beweise dafür, daß die Schwämme von einem erwachsenen Gastrulaorganismus stammen, liegen eigentlich nicht vor. Sie weisen, wie Kerkut es klarmacht, kein hohles Gastrulalarvenstadium auf, und es gibt keine einfachen Schwämme, die als erwachsene Organismen im Gastrulastadium verbleiben.

(Vor einiger Zeit gab es eine Wiederbelebung der Haeckelschen Theorien durch Jagersten.[3])

Die Meinung, daß die Coelenterata mit den Schwämmen (Porifera) phylogenetisch verwandt sind, ist natürlich alt. Ihre embryonalen, nicht hohlen Planulalarven sind sich ähnlich. Viele andere Ähnlichkeiten zwischen den Schwämmen und den Coelenteraten sind vor-

handen. Dafür gibt es aber so viele Unterschiede zwischen den beiden Organismen, daß maßgebliche Biologen wie Kerkut keine nahe phylogenetische Verwandtschaft zwischen den beiden Gruppen sehen.

Wiederum entdecken wir also, daß die phylogenetische Verwandtschaft zwischen diesen Gruppen gar nicht so klar hervorschaut, wie die Stammbäume der Museen und Lehrbücher sie uns glauben lassen möchten. Es ist offenbar, daß ein Jahrhundert der Streitigkeiten über morphologische Ähnlichkeiten und Verschiedenartigkeiten zu keinem Schluß bezüglich der genetischen Verwandtschaft geführt hat. Der Grund für diesen unentschiedenen Streit liegt aber derart an der Oberfläche (wie wir bei den Protozoen schon bemerkt haben), daß man sich nur fragen kann, warum er nicht früher entdeckt wurde. Trotzdem müssen wir den Grund für diesen unentschiedenen, endlosen Streit bei den Metazoen ein wenig näher untersuchen.

Man versucht hier, genauso wie bei den Protozoen, genetische Verwandtschaft von zwei Organismen anhand von morphologischen, somagebundenen Ähnlichkeiten festzulegen. Das heißt ganz einfach, daß, weil morphologische Ähnlichkeiten zwischen dem Beutelwolf und dem Plazentawolf vorliegen, hier eine genetische Verwandtschaft anzunehmen wäre. Natürlich wissen wir, daß man das im Fall von Thylacinus (Beutelwolf) und dem Plazentawolf in Wirklichkeit nicht vermutet. Was wir aber klarmachen wollen, ist, daß man gerade dieses falsche Prinzip »tiefer im Stammbaum« angewandt hat. Kein Wunder also, daß die intellektuellen Resultate dieses Denkfehlers verheerend sind. Im Grunde genommen versucht man anhand von Somamorphologie (Ähnlichkeiten des Körpers) Ähnlichkeiten in den Genen, in der genetischen Verwandtschaft, festzulegen. Dies ist offensichtlich ein *non sequitur*.

Wenn Organismen verschiedener Spezies genetisch miteinander verwandt sein sollen, wie es der Darwinismus verlangt, dann soll man diese Verwandtschaft hauptsächlich in den Genen selber und nicht im Soma bzw. in der Morphologie des Körpers suchen. Der genetische Code, der den Körper (Soma) baut, soll maßgebend sein und nicht das Sekundäre, die Morphologie eines Organismus. Offenbar – wenn der Thylacinus (Beutelwolf) dem Plazentawolf morphologisch ähnlich ist – müssen die Gene, die die Körper von beiden

chemisch bauen, und die Umwelt, mit der die Geninformation verbunden wird, ähnlich sein. Was natürlich mit sich bringt, daß die Information, die die Gene baut, für die ganze morphologische Ähnlichkeit maßgeblich ist. Bis man hinter die Quelle und den Ursprung dieser *Information* kommt, wird man in diesen Fragen nicht vorwärtskommen. Die Argumente über Morphologie und morphologische Ähnlichkeiten werden weiterhin endlos sein. Zu behaupten, wie der Neodarwinismus es tut, daß diese Informationen und Codes zufällig und spontan aus Nichtinformation und Chaos entstanden, ist vom wissenschaftlichen Standpunkt aus nichts anderes als Harakiri.

Eine weitere Erkenntnis kommt jetzt zum Vorschein, die man auf zweierlei Art und Weise unterteilen kann:

1. Wenn gleiche oder ähnliche genetische Codes und gleiche oder ähnliche Umwelt gleiche oder ähnliche Morphologie produzieren, dann fällt zwangsläufig ein Großteil der Wichtigkeit der Abstammung und der Stammbäume schlechthin weg. Dies geht aus folgendem hervor:

Sollte es einem Molekularbiologen je gelingen, den vollkommenen genetischen Code eines Menschen, eines Tieres oder einer Pflanze im Labor synthetisch herzustellen, so daß ein vollkommener Mensch, ein vollkommenes Tier oder eine vollkommene Pflanze entsteht, dann hätten wir alle drei Organismen in Vollkommenheit produziert – aber ohne phylogenetischen Stammbaum! Bei allen dreien wäre nicht mehr die Entwicklung ihrer Morphologie irgendwie maßgeblich, sondern die Entwicklung der *I*deen hinter der Codechemie. Also, nicht Materie und Morphologie sind von Wichtigkeit, sondern Geist und Ideen – was die Wichtigkeit von Materialismus und Darwinismus dämpft.

2. Die Darwinisten stufen die Entwicklung des Beutelwolfes und des Plazentawolfes als ein Beispiel der konvergenten, parallelen Entwicklung ein. Die beiden Wölfe weisen morphologische Ähnlichkeiten auf, legen aber keine nahe genetische Verwandtschaft an den Tag. Daß aber eine so nahe und ähnliche Morphologie bei so schwacher genetischer Verwandtschaft existiert, stellt natürlich wiederum den Wert einer morphologischen Aussage bezüglich der Abstammung stark in Frage.

Aber noch etwas Wichtiges kommt hier zum Vorschein. Es ist höchst unwahrscheinlich – wie wir so oft feststellten –, daß irgendein Code per Zufall entsteht. Wieviel unwahrscheinlicher ist es also, daß zwei sehr ähnliche Codes (bei Plazenta- und Beutelwolf) per Zufall ungefähr zur gleichen Zeit entstehen könnten! Wäre es nicht viel einleuchtender, wenn wir annähmen, daß die gleiche oder ähnliche Codeart der Beutel- und Plazentawölfe als eine Idee, ein Gedanke in einem Logos zustandekamen?

Das, was die Morphologie aller Organismen bestimmte, war letzten Endes immer die Reaktion zwischen den genetischen Codes, der Information auf den Genen, und der Umwelt. Die genetische Information ist entscheidend. Auf sie wirkt die Umwelt, um einen Organismus zu bilden. Information und Codes entstehen nach unserer experimentellen Erfahrung immer in einer Intelligenzquelle und nie durch Zufall. So muß es müßig sein, genetische Information und ihre verschiedenartigen Ergebnisse in der Form von Spezies und Phylen dem Begriff Zufall zuzuschreiben. Die Umwelt mag als zufällig angesehen werden. Aber wenn Intelligenz in den genetischen Codes auf Zufall in der Umwelt wirkt oder reagiert, dann entsteht etwas Neues – eine neue Spezies oder ein neues Phylum.

2. Andere Phyla

Wie oben angeführt, kann man ganze Listen von Ähnlichkeiten und Unterschieden zwischen den Mesozoen, den Trematoden, den Coelenteraten, den Ctenophoren, den Turbellarien und den Plathelminthen aufstellen. Die Ähnlichkeiten sprechen angeblich für phylogenetische Verwandtschaft, und die Verschiedenheiten sprechen dagegen. Fast alle Fälle, die man untersucht, weisen ein unklares Bild von Ähnlichkeiten vermischt mit Verschiedenartigkeiten auf. Fast nirgends kommt ein klares Bild zum Vorschein, das einwandfrei auf eine phylogenetische Verwandtschaft schließen lassen könnte.

Dieses vermischte, unklare Bild würde man natürlich erwarten, wenn das Leben und alle lebenden Organismen nicht aus einer einzigen Urzelle hervorgingen. Man würde sogar ein solch unklares, verwischtes Bild direkt erwarten, wenn alle Spezies aus unterschiedlichen Urorganismen hervorgegangen wären.

3. Die Phyla der Invertebrata (der wirbellosen Tiere)

Die Hauptphyla der wirbellosen Tiere sind die Protostomia (z. B. Plathelminthen, Molluscen, Articulaten, Anneliden) und die Deuterostomia (z. B. Echinoderma, Chordaten). Bei den Protostomien wird der Blastopor zum Mund und Anus, während bei den Deuterostomien der Blastopor nur zum Anus wird.

Kerkut[4] geht auf diese Klassifikation von Grobben – und auch von Hadzi – ein, die von großem Interesse für Fachspezialisten ist. Für nähere Details verweisen wir auf Kerkut, der die Lage treffend mit der Feststellung zusammenfaßt, daß die phylogenetische Verwandtschaft der wirbellosen Tiere einfach in den Wolken schwebt. Keine klare, zwingende Linie der Verwandtschaft läßt sich mit Hilfe der heute gültigen Kriterien ziehen.

4. Genetische Verwandtschaft unter den Wirbeltieren in der Paläontologie

Die Paläontologie weist die besten Daten auf, die auf die Verwandtschaft der Wirbeltiere, phylogenetisch gesehen, hindeuten sollen. Die moderne Entwicklungstheorie beruft sich hauptsächlich auf die Daten, die die moderne Paläontologie liefert, um die Emporentwicklung der Wirbeltiere zu belegen. Wir müssen diese Daten und Fossilien ein wenig unter die Lupe nehmen, um feststellen zu können, inwieweit sie das Postulat unterstützen, daß die Wirbeltiere alle aus einem Stamm hervorgingen – d. h. daß sie alle phylogenetisch miteinander verwandt sind.

In erster Linie stellen wir fest, daß die ältesten geologischen Formationen (Präkambrium und Kambrium) die Vertreter fast aller Hauptphyla der wirbellosen Tiere enthalten. Die noch älteren Formationen sind starken Wärmeeinflüssen ausgesetzt gewesen, so daß die Geologen der Meinung sind, daß etwaige tierische oder pflanzliche Überreste dadurch vernichtet wurden. Andere meinen, daß die wirbellosen Tiere keine präkambrische Geschichte hätten. Man nimmt an, daß sie sich schlagartig entwickelten.

Einige Beispiele einer mutmaßlichen Emporentwicklung der wirbellosen Tiere in den kambrischen Formationen sind bekannt. Man

denke an die Entwicklung der Spiralen gewisser schneckenartiger Tiere als Beispiel – das Gehäuse wird mit der Zeit immer komplizierter. Aber das Hauptzeugnis für eine Emporentwicklung im Sinne der Darwinschen Evolution findet man unter den Fossilien der Wirbeltiere. Im allgemeinen ist man der Überzeugung, daß die ältesten geologischen Formationen keine Wirbeltiere aufweisen. Erst später findet man – nach dieser Theorie – die einfachen Fische, dann die Amphibien und die Reptilien. Erst die modernen Formationen enthalten – nach Darwinscher Vorstellung – die Fossilien von Fischen, Amphibien, Reptilien und Säugetieren.

Es wird allgemein gelehrt, daß man keine Säugetiere in den Formationen findet, die vor der Reptilienzeit entstanden. Denn nach der Entwicklungsreihe entstanden die Säugetiere Millionen von Jahren nach den Reptilien. Wenn man ein einziges Säugetierfossil in einer Präreptilienformation fände, bräche die ganze Evolutionslehre an diesem einen Zeugnisstück zusammen. Dies gilt um so mehr für gewisse Reptilienfossilien, die längst ausgestorben sind, wie z. B. die Saurierfossilien. Ich persönlich habe verschiedene Menschen- und auch Reptilienfossilien (Brontosaurus z. B.) in den Kreideformationen gesehen und auch photographiert.[5] Dieses eine Zeugnisstück macht die ganze Evolutionstheorie unhaltbar, denn Menschen (homo sapiens) leben nach heutiger Darwinscher Lehre höchstens zehn Millionen Jahre, während die Brontosaurier vor 70–100 Millionen Jahren ausstarben. Weil dieses Zeugnis, das jedermann ohne Schwierigkeiten in Texas, Glen Rose, sehen kann, mit der Darwinschen Theorie nicht zusammenpaßt, behauptet man, daß die menschlichen Fußtritte in die Felsen eingemeißelt wurden! Man bleibt dabei trotz der Tatsache, daß man Reihen von menschlichen Fußtritten im Flußbett unter Wasser sehen kann, die dann im Ufer unter ungestörten, jungfräulichen Formationen ausgegraben werden können. Man kann direkt kalkulieren anhand der Schrittlänge, wo man die nächsten menschlichen Fußspuren unter ungestörten Formationen finden wird. Das ganze Drama der Ausgrabung neuer menschlicher Fußspuren ist sogar gefilmt worden.[6]

Die Allgemeinheit der Biologen und Lehrer weiß von diesen unterdrückten Tatsachen nichts. Es sind ganz wenige, einflußreiche Menschen, die die naturwissenschaftlichen Zeitschriften in Hän-

den haben, die sich dann weigern, solche Tatsachen, die gegen die Entwicklungslehre sprechen, zu veröffentlichen.

Man sieht diesen Tatbestand am besten im berühmten Fall Velikovsky. Die Firma Macmillan in New York hatte einen Kontrakt mit Velikovsky unterzeichnet, sein Buch »Worlds in Collision« zu veröffentlichen. Als der einflußreiche Harlow Shapley davon Kenntnis bekam, ließ er Macmillan wissen, daß, wenn diese Firma Velikovskys Buch publiziert, er dafür sorgen würde, daß Macmillans wissenschaftliche Lehrbücher in keiner amerikanischen Universität verkauft werden würden. Da Macmillan auf diesem Gebiet ein großes Geschäft machte, entließen die führenden Männer hinter Macmillan ihren Chefredakteur, der 25 Dienstjahre bei dieser Firma hinter sich hatte. Er hatte nämlich den Vertrag mit Velikovsky unterzeichnet. Velikovskys Buch wurde Doubleday & Co. gegeben, die später ein Vermögen dadurch verdienten. Trotzdem, das Buch von Velikovsky war nicht orthodox, und das genügte für Dr. Shapley. Das Buch zeigte, daß der Darwinsche Uniformitarianismus vom astronomischen Standpunkt aus untragbar ist. Über 15 Jahre lang konnte Velikovsky keinen Lehrstuhl bekommen, und seine wissenschaftlichen Veröffentlichungen wurden strengstens boykottiert.

Durch die Tätigkeit der Zeitschrift »Pensée« wurde dann Velikovsky am Ende seines Lebens rehabilitiert. Man kann die ganze Geschichte in »Pensée« 1971–73 nachlesen.[7] Wichtig ist es zu wissen, daß die Naturwissenschaft von Menschen geführt und dirigiert wird, die genau die gleichen Schwächen (bösen Willen, leichtes Beleidigtsein, Eigennützigkeit etc.) wie alle anderen Menschen besitzen. Die Gefahr liegt aber darin, daß diese Menschen Macht haben, ihren eigenen Willen durchzusetzen, statt daß sie objektiv ihre Arbeit verrichten.

5. Kritik an Tabellen

a) Trotzdem wird in fast allen Schulen und Universitäten in der ganzen Welt gelehrt, daß die Evolution eine Tatsache ist. Kerkut kritisiert das Lehren der *Evolution* als Tatsache aufgrund folgender Tatsachen: Die Stammbäume der Tabellen, die man überall in den

Schulen der Welt und in den Museen aufstellt, geben nicht den Zeitpunkt des Ursprungs einer Spezies an, sondern den Zeitpunkt ihrer Dominanz unter Tieren und auch Pflanzen.[8] Nach dem Schema, das den wahrscheinlichen Zeitpunkt der Entstehung einer Spezies angäbe, würde man aber finden, daß die Reptilien, Amphibien und Fische aller Arten in *weniger als 100* Millionen Jahren entstanden, was natürlich für ein Zufallsverfahren unglaubwürdig ist. Ein solches Verfahren würde viel mehr Zeit in Anspruch nehmen, selbst nach den Darwinisten zu urteilen. In so kurzer Zeit könnte kein Zufallsverfahren so plötzlich so viele Spezies und Subspezies hervorbringen.

b) Ferner: Es wird allgemein angenommen, daß die Reptilien in der Karbonzeit entstanden. Gewisse Reptilien, wie Seymouria, besitzen Kopfcharakteristika der Reptilien und der Amphibien, so daß Symouria als Missing Link zwischen beiden Phylen galt. Kerkut macht aber klar, daß diese Annahme nicht wahr sein kann, denn Seymouria entstand nach den neuesten Forschungen 20 Millionen Jahre nach den ersten Reptilien. So ist also der Ursprung der Reptilien aus den Amphibien gar nicht so klar, wie weit und breit gelehrt wird.

c) Der Ursprung der Säugetiere aus den Reptilien ist auch nicht so klar, wie allgemein mit großer Sicherheit gelehrt wird. Unter den Säugetieren gibt es drei große Hauptlinien: 1. die Monotremata (die unentwickeltste Art der Säugetiere, die Eier legen wie Reptilien, aber ihre Jungen von einer Brust ernähren, die keine Brustwarze besitzt. Die Jungen werden in einem flachen Beutel getragen, der sich nur während der Laktation (Erzeugung von Milch) entwickelt; 2. die Beuteltiere (wie das Känguruh, die einen Beutel tragen, in welchem die Kleinen getragen und mit Milch versorgt werden) und 3. die plazentatragenden Säugetiere (wie Kühe, Ratten, Kaninchen etc.).

Woher stammen die drei verschiedenen Arten von Säugetieren? Beweise liegen nicht vor, daß alle drei Arten aus einer Reptilienart stammen. Kerkut[9] meint, daß die Säugetiere in diesem Punkt den Arthropoden ähneln – sie stellen weniger ein Phylum dar als eine Einheit. Sie stellen weniger einen Urstammstock dar als einen Organisationsgrad. Dieser gleiche Organisationsgrad ist schon ver-

schiedene Male in verschiedenen Stämmen erreicht worden. Unter den Beuteltieren findet man den Beutelwolf (Thylacinus), der einen *Wolf*sorganisationsgrad darstellt – der allerdings auf Beuteltierstruktur basiert. Unter den plazentatragenden Säugetieren findet man den Wolf, der einen *Wolf*sorganisationsgrad auf der Basis von Plazentasäugetieren darstellt. Was wichtig ist, ist der Organisationsgrad, der auf der Basis von verschiedenartigen Ausgangspunkten, die phylogenetisch nicht notwendigerweise miteinander verwandt sind, eruiert werden kann.

d) Es wird allgemein gelehrt, daß die Fische, die keine Gräten besitzen, sondern nur Knorpel (Elasmobranchae), primitiver sind als Fische, die Knochenmaterial aufweisen (Osteichthyes). Das Studium der Embryologie von verschiedenen Fischarten hat diesen Schluß bestätigt, denn im allgemeinen entsteht im Embryo zuerst eine Knorpelsubstanz. In der späteren embryonalen Entwicklung wird sie durch Knochenmaterial ersetzt. Demgemäß werden die Stammbäume der Fische auch konstruiert: die Elasmobranchae liegen tiefer unten im Stammbaum als die Osteichthyes.

Erst später wurde gefunden, daß die Osteichthyes im Frühdevon vorkommen, während die Elasmobranchiae erst im Spätdevon auftauchen. Viele Frühfossilien im Fischbereich zeigen die Tendenz zur Ossifikation (Knochenbildung), während sie später mehr Knorpelbildung und weniger Knochenbildung aufweisen. Zusammenfassend dürfen wir also feststellen, daß die Embryologie uns in diesem Punkt irregeführt hat. Denn die paläontologischen Daten könnten zu der Feststellung führen, daß die als Knochenbildung primitiver (also/früher in diesem Fall) gelten muß als die Knorpelbildung.

6. Datierung

Alle diese Daten sind natürlich von einer genauen Datierung der Felsen und Formationen abhängig, in denen die Fossilien entdeckt wurden. Wenn die Datierungsmethoden unzuverlässig sind, dann sind die ganzen komparativen Daten, die wir zitiert haben, auch nur relativ zuverlässig! Leider trifft dies auch zu, denn die Methoden der Fossiliendatierung lassen sehr viel zu wünschen übrig.

Es gibt zwei Hauptmethoden, die benutzt werden, um die Formationen zu datieren:

1. die Methode, die von radioaktivem Zerfall und Halbwertzeiten der Elemente in den Fossilien abhängig ist. Unter anderen findet man die Radium-Blei-, die Kalium-Argon- und die C^{14}-Methoden. Ihre Zuverlässigkeit und Genauigkeit habe ich in meinem Buch »Herkunft und Zukunft des Menschen«[10] untersucht. Alle diese Methoden, die auf radioaktivem Zerfall basieren, lassen bezüglich der Zuverlässigkeit und Fehlergrenze manche Fragen offen. Siehe auch Kerkut[11].

2. Die Methode der Leitfossilien. Diese Methode ist im Grunde genommen davon abhängig, daß die Formationen, die gewisse charakteristische Fossilien (Leitfossilien) enthalten, ein bestimmtes Alter aufweisen müssen. Wenn zum Beispiel eine Formation Dinosaurierfossilien enthält, kann diese Formation nicht jünger sein (nach Darwinscher Evolutionstheorie) als 70–100 Millionen Jahre, denn nach der Theorie starben diese Saurier vor 70–100 Millionen Jahren aus. Wenn man deshalb eine Formation findet, die Brontosaurusüberreste aufweist, weiß man, daß diese Formation auf keinen Fall nur 20 Millionen Jahre alt sein kann, denn vor 20 Millionen Jahren existierten nach der Theorie keine Brontosaurusindividuen mehr – sie waren schon alle ausgestorben. So stellt der Brontosaurus ein Leitfossil dar. Aufgrund dieser Überreste datiert man die Formationen, in denen man sie findet.

Offenbar hängt die Zuverlässigkeit der Leitfossilienmethode davon ab, daß die Postulate der Evolutionslehre korrekt sind. So dient wiederum eigentlich die Leitfossilienmethode indirekt dazu, die Richtigkeit der Evolutionslehre unter Beweis zu stellen. Wenn man eine Formation findet, die Trilobiten enthält, benutzt der Geologe diese Tatsache, um das Alter der Formation zu bestimmen. Er weiß, nach der Theorie, daß die Trilobiten geologisch sehr alt sind. Deshalb muß die Formation sehr alt sein.

Ein Beispiel, das ich selber gut kenne, wird uns genügen, um die Gefährlichkeit und Unzuverlässigkeit der Leitfossilienmethode unter Beweis zu stellen. Im Flußbett des Paluxyflusses in Texas (Glen Rose) existiert eine Formation, die allgemein als Kreide gilt. Dies bedeutet, daß die Formation 70–120 Millionen Jahre alt sein muß.

Warum aber gilt sie in den Augen der Geologen für so alt? Weil sie Dinosaurierfußspuren und andere Saurierspuren in großen Mengen enthält. Ich habe sie selber gesehen. Besonders die riesigen Brontosaurusspuren sind überwältigend, denn die Tiere hatten ein Gewicht von ca. 70 Tonnen. Da es nun allgemein als bewiesen gilt, daß die Dinosaurier vor 70–100 Millionen Jahren ausstarben, können die Formationen des Paluxyflußbettes nicht jünger als 70–100 Millionen Jahre alt sein. So funktioniert die Leitfossilienmethode.

Ein Dr. Bird, der vor Jahren das Flußbett untersuchte, bemerkte in der Nähe der Brontosaurusspuren andere Spuren, die menschenähnlich aussahen. Diese Spuren waren sehr groß, obwohl sie vollkommen menschlich waren. Dr. Bird photographierte und veröffentlichte sie. Dem Aussehen nach erscheinen beide Arten von Fußspuren, die menschliche und die Reptilienspuren, ganz und gar echt, wovon ich mich selber überzeugte. Nun, wenn menschliche Fußabdrücke vorhanden sind (kleinere – normale – menschliche Fußabdrücke kamen auch vor, dazu noch Kinderfußabdrücke), dann müssen wir uns die Frage stellen, wie alt die Formation sein könnte. Menschen sind nach der Theorie erst vor 1 bis 10 Millionen Jahren (je nach Geologen) entstanden, deshalb müssen nach den menschlichen Leitfossilien im Paluxyflußbett die Formationen 1 bis 10 Millionen Jahre alt sein. Aber direkt neben den menschlichen Fußspuren liegen die Brontosaurusfußabdrücke, die 70–120 Millionen Jahre alt sein sollen. Die menschlichen Leitfossilien führen uns zu der Überzeugung, daß die Formation 1–10 Millionen Jahre alt ist, während die Saurierleitfossilien uns zu der Überzeugung führen, daß die gleiche Formation 70–120 Millionen Jahre alt ist.

Deshalb schrieb Dr. Bird, daß seine Befunde im Glen Rose unsinnig seien. Kein Mensch kann nach Darwinscher Theorie zur Zeit der Saurier gelebt haben. Deshalb müsse jemand die menschlichen Fußtritte in die Kreide eingemeißelt haben! Die Evolutionstheorie erlaube kontemporäre Fußspuren von Menschen und Sauriern nicht, deshalb können sie also ganz einfach nicht echt sein! Infolge dieser Überlegung wurden die menschlichen Fußabdrücke im Paluxyflußbett offiziell nie wieder erwähnt.

Ich habe die Saurier- und die menschlichen Fußtritte im Paluxyflußbett selber gesehen, beziehungsweise Photographien studiert

von den neueren, die nach Erscheinen meines Buches in Glen Rose ausgegraben wurden). Es existiert auch ein Farbfilm[12] über die Ausgrabungen dort, der das Freilegen der menschlichen und der Saurierfußabdrücke fortschreitend zeigt. Mein Buch[10] bringt die neuesten Bilder dieser Arbeit in Glen Rose.

Daß die menschlichen Fußabdrücke echt und nicht gefälscht sind, ist auch inzwischen bewiesen worden. Man bestimmte die Länge der Schritte einer Reihe von menschlichen Fußtritten. Dann entfernte man dort, wo die Reihe von Fußtritten unter Felsen und Ablagerungen im Ufer des Flusses verschwand, die jungfräulichen Schichten bis zu der Stelle, wo sich die nächsten Fußabdrücke (kalkuliert an der Länge der Schritte der Spuren, die vom Wasser bereits bloßgelegt wurden), befinden sollten. Dort, wo sie sein sollten und wo keine menschliche Hand je hätte meißeln können, fand man die »vorkalkulierten« menschlichen Fußabdrücke. Frisch aufgedeckt unter den Augen der Kamera und der Geologen, die von menschlichen Fußabdrücken in der Kreide nichts hören wollten, kamen die Spuren langsam zum Vorschein.

Es ist klar, daß Menschen, auch Naturwissenschaftler, viel tun werden, um ihre Lieblingstheorien zu beweisen. Sicher wären einige bereit gewesen, auch menschliche Fußfossilien zu mogeln, um einen »Beweis« zu erbringen. Aber nicht nur Anhänger der Antidarwinisten wären fähig gewesen (in den Augen von Dr. Bird), das zu tun! Bis jetzt aber ist ein solches Handeln der Antidarwinisten nicht bestätigt worden. Das Merkwürdige ist, daß die Darwinisten zu solchen Methoden schon nachweislich gegriffen haben. Die Piltdownaffäre beweist es.

Das Problem der Datierung der Formationen ist auch durch die Tatsache erschwert, daß ganze Ablagerungen angeblich so umgekippt worden sind, daß die älteren Schichten oben und die jüngeren unten liegen. Oft liegen angeblich ganz moderne Schichten auf den kristallinen Felsen, dort, wo man ganz alte Schichten erwarten würde. Kerkut bemerkt zu dieser Tatsache, daß es unglückliche Folgen haben muß, wenn man im Interesse einer Theorie die echten Schwierigkeiten der genauen Datierung verschweigt oder übertüncht. Im Interesse der Evolutionstheorie publiziert man ein stark vereinfachtes Bild der Datierung der Formationen und spricht dann darüber,

als ob bezüglich der Datierung und der Evolution alles eine erwiesene Tatsache wäre. Wie oft werden selbst erfahrene Naturwissenschaftler von praktisch unerfahrenen (oft leider »christlichen«) Laien direkt angepöbelt, weil sie andere Menschen auf die Tatsache aufmerksam machen, daß der ganzen Evolutionstheorie noch große Schwierigkeiten im Wege stehen! Doch sollte man eigentlich diese Art von Menschen erwarten, die eher Propagandisten als Sucher nach der Wahrheit zu sein scheinen.

Also, man publiziert ein stark vereinfachtes Bild der Datierung der Formation, als ob es sich um eine erwiesene Tatsache handle. In Wirklichkeit kennen wir weder die Quelle der Wirbeltiere noch den Zeitpunkt ihres Ursprunges. Das gleiche gilt für das Verhältnis zwischen den Agnathen (Tiere ohne Kiefer) und den Piacodermen (Tiere mit Schuppenhaut), den Osteichthyes (Fische mit Knochen) und den Chondrichthyes. Wir wissen nicht, ob die Amphibien monophylogenetisch oder diphylogenetisch sind. Das gleiche gilt auch für die Säugetiere, da die Monotremata, die Beuteltiere und die Plazentasäugetiere alle verschiedenen Ursprungs sein könnten.

Zu diesem Thema bemerkt Kerkut[13] ferner, daß man früher von einer Gruppe namens »Pisces« oder »Fische« sprach. Heute hat man diese Gruppe »Pisces« in die Agnatha, die Placoderma und die Osteichthyes unterteilt, um die Heterogenität der Gruppe zu unterstreichen. Denn bei den »Pisces« fand man allerlei Organisationsgrade. Unter den Haifischen findet man Spezies, die ihre Jungen lebendig zur Welt bringen. Wiederum andere legen Eier. Doch sind sie alle Haifische, knorpeltragende Fische. Immerhin besitzen einige von ihnen gewissermaßen die Organisation der Säugetiere, indem sie ihre Jungen lebendig zur Welt bringen – auch wenn sie sie nicht säugen! Andere, angeblich nah verwandte Haifische legen Eier wie die Reptilien und die Vögel. Es gibt Schlangen, die Eier legen. Wiederum gibt es andere Schlangen, die ihre Kleinen lebendig zur Welt bringen wie die Säugetiere.

Es scheint also, daß die Morphologie (wie auch teilweise die Physiologie: wie ein Tier die Jungen zur Welt bringt) als Kriterium für die Klassifikation der verschiedenen Organismen unzureichend ist. Organismen können oft besser anhand ihrer Organisationsgrade klassifiziert werden. Dies würde natürlich die Prinzipien der Evolu-

tionslehre vollkommen durcheinanderbringen, denn auf der Basis der sogenannten genetischen oder phylogenetischen Verwandtschaft unter den Arten der Organismen läßt man diese Klassifikationsmethode außer acht.

7. Die Entwicklung des Pferdes

Keine Besprechung der Evolutionslehre würde ohne Rücksichtnahme auf die sogenannte Entwicklung des Pferdes vollständig sein. Denn die Entwicklung des Pferdes gilt als ein Grundpfeiler der Entwicklungslehre. Man betrachtet den Stammbaum des Pferdes als die Trumpfkarte der Evolutionisten. Der Übergang vom Palaeotherium (Eozen) zum Anchitherium (Miozen) und vom Anchitherium zum Hipparion (Pliozen), das dann zum modernen Equus (Pleistozän bis zur Gegenwart) führt, figuriert in den meisten Biologielehrbüchern.

Die verschiedenen Stammbäume der Vorfahren des Pferdes sind bei Kerkut[14] zu finden. Es wird bei Kerkut gleich ersichtlich, daß die angegebenen Stammbäume anders sind als die, die vor 50 Jahren erschienen. Damals gab es eine direkte Linie bis zum Equus. Heute ist der Stammbaum viel indirekter und verästelter. An dieser Stelle brauchen wir auf die Details nicht einzugehen, denn Kerkut gibt alle Quellen selber an.

Kerkut bemerkt, daß es äußerst schwierig ist, einen kritischen Bericht über die Grundtatsachen der Pferdeevolution zu erhalten. Eine Hauptschwierigkeit bei der Analyse der Pferdeentwicklung liegt in der Tatsache, daß man den Unterschied zwischen rekonstruierten und Originalfossilien nicht gut feststellen kann. Auch die genaue Anzahl der vorhandenen Fossilien einer Spezies ist schwer ersichtlich. Offenbar ist »Information«, die auf der Basis von Tausenden einzelner Fossilien einer einzigen Spezies zusammengestellt wurde, zuverlässiger als »Information«, die nur von einem einzelnen Exemplar einer Spezies stammt. Gerade hier entstehen Schwierigkeiten bei der Beurteilung des Wertes der Lehrbuchinformation, denn genaue Angaben über die Anzahl von Fossilien aus jeder behandelten Spezies sind selten zu finden. Kerkut[14]

hat uns einen Dienst getan, indem er versucht hat, gerade diese Information zusammenzustellen.

Wichtig ist es zu wissen, daß es überhaupt keine aufgestellten Skelette von Eohippus, Archäohippus, Megahippus, Onohippus oder Parahippus gibt. Zu diesem Tatbestand bemerkt Kerkut:[14] »At present, however, it is a matter of faith that the textbook pictures are true or even that they are the best representations of the truth that are available to us at the present time.« (»Augenblicklich ist es aber eine Sache des Glaubens, daß die Bilder in den Lehrbüchern wahr oder daß sie die beste Wiedergabe der Wahrheit sind, die uns heute zur Verfügung steht.«)

Je tiefer man auf die Entwicklung des Pferdes eingeht, desto komplizierter wird sie. Wer heute die Tatsachen der Pferdefunde kennt, der spricht nicht mehr von einem einfachen, klar erwiesenen Pferdestammbaum. Man könnte von heute lebenden Tieren »Stammbäume« aufstellen, die eine »Entwicklung« nach oben an den Tag legen. Leider wüßte man aber, daß die Glieder dieser Stammbäume alle kontemporär leben. Ich meine, heute leben Tiere wie Amphioxus, Knorpelfische, Amphibien, Reptilien, Monotremata (Schnabeltiere), Beuteltiere (Känguruh) und Plazentasäugetiere, die eine graduierte »Entwicklung« nach oben zeigen. Wenn man nicht wüßte, daß sie alle kontemporan leben, könnte man ihren Organisationsgrad und ihre Organisationsgraduierung dazu gebrauchen, »Stammbäume« aufzubauen, wonach Amphioxus sich nach oben zum Säugetier entwickelte! Das, was uns an solchem Unfug hindert, ist natürlich die Kontemporärität dieser Tiere. Wenn nun die Datierungsmethoden für die geologischen Formationen in Frage gestellt werden können (was sicher der Fall ist), dann kann es sein, daß die Biologen so herumlaboriert haben mit ihren Stammbäumen, wie wir es getan hätten, hätten wir aus kontemporan lebenden Tieren (Amphioxus bis zum Säugetier) einen »Stammbaum« konstruiert!

Persönlich glaube ich, daß es am Anfang ein viel größeres »Sortiment« von Tieren und Pflanzen aller Arten gab. Durch Aussterben vieler Spezies entstanden »Lücken« in diesem Sortiment. Die Lükken tragen heute den Namen »Missing Link«. Auf alle Fälle können wir sicher sein, daß die Spezialisten heute nicht mehr von einem ein-

fachen, klar erwiesenen Pferdestammbaum sprechen. Der Pferdestammbaum, wie er früher gelehrt wurde, existiert nur in den Köpfen derer, die keinen Zugang zu den wirklichen Daten haben. Heute könnte man über die Entwicklung und Evolution der Geschic*h*te der P*f*erdee*v*olutionsgeschichte Bücher schreiben!

1 G. A. Kerkut, op. cit. Seite 51.
2 G. A. Kerkut, op. cit. Seite 57.
3 G. Jagersten (1955), Zool. Bid. Uppsala, 30, 312.
4 Kerkut, op. cit. S. 103.
5 A. E. Wilder Smith, Herkunft und Zukunft des Menschen, Hänssler Verlag, Stuttgart-Neuhausen, D-7303, BRD.
6 »Footsteps in Stone«, Films for Christ, Peoria, Illinois, USA. Siehe auch Anhang VI Seite 217.
7 »Pensée« P.O. Box 414, Portland Oregon, 97207, USA.
8 G. A. Kerkut, op. cit. Seite 135.
9 G. A. Kerkut, op. cit. Seite 136.
10 A. E. Wilder Smith, »Herkunft und Zukunft des Menschen« 3. Aufl. 1976, Hänssler Verlag, Stuttgart-Neuhausen, D-7303, BRD.
11 G. A. Kerkut, op. cit. Seiten 137. 140.
12 »Footsteps in Stone«, Stanley Taylor, Films for Christ, Elmhurst Drive, Peoria, Illinois, USA.
13 G. A. Kerkut, op. cit. Seite 142.
14 G. A. Kerkut, op. cit. Seiten 144–149.

Kapitel 6
Biochemie in den Stammbäumen

1. Immunreaktionen

Früher verließ man sich, wie wir bereits besprochen haben, auf morphologische Ähnlichkeiten, um phylogenetische Verwandtschaft zwischen den Spezies zu belegen. Um ganz genau zu sein, muß man hinzufügen, daß die biologische Diskussion über die phylogenetische Verwandtschaft immer noch auf dieser Basis geschieht, obwohl die Stimmen jüngerer Biologen gegen diese Praxis immer lauter werden. In den letzten Jahren hat man die Biochemie der lebenden Organismen herangezogen, um die phylogenetische Verwandtschaft zu erforschen. Wenn man zum Beispiel Hämoglobin (ein chemischer Stoff) als Sauerstoffträger im Blut verschiedener Spezies findet, nimmt man an, daß diese Spezies phylogenetisch verwandt sind und somit gemeinsame Vorfahren haben.

Man hat Immunreaktionen benutzt, um eine Speziesverwandtschaft zu erforschen. Die Basis der Immunität und Immunreaktionen ist natürlich chemisch. Antigene und Antikörper verbinden sich chemisch in diesen Immunreaktionen und schützen den Organismus vor eindringenden Fremdeinflüssen. Unser eigener Körper, wenn er gesund ist, verwirft seine körpereigenen Eiweiße nicht. Wenn aber fremde Eiweiße in den Körper eindringen, dann kann eine »Verwerfung« stattfinden. Dies stellt die Basis des Abstoßens fremder Organe durch den Körper dar. Eine Niere, die von einer nichtverwandten Person in einen Patienten transplantiert wird, dessen eigene Nieren erkrankt sind, verwirft die fremde Niere durch eine Immunitätsreaktion. Diese Immunreaktionen können durch gewisse chemische Stoffe unterdrückt werden, so daß die fremde Niere länger im fremden Körper funktionsfähig bleibt.

Wenn man die Immunreaktionen durch gewisse Chemikalien unterdrückt, unterdrückt man zur gleichen Zeit die Verteidigungsmechanismen des Körpers. Aus diesem Grund ist der Transplantpatient gegen allerlei Infektionen und Angriffe anfällig. Seine Immu-

nitätsreaktionen, die ihn gegen Eindringlinge verteidigen sollten, sind durch die Medikamente, die die Ablehnung des Fremdorgans verhindern, auch unterdrückt worden. – Die Immunitätsreaktionen sind aber nur gegen fremdes Eiweiß aktiv. Wenn man einem Patienten eine Niere oder ein anderes Organ von einem eineiigen Zwilling aufpfropft, sind die Möglichkeiten einer »Verwerfung« bedeutend geringer.

Die Immunitätsreaktion ist angeblich schwächer, wenn die betreffenden Organismen verwandt sind. Wenn zwei Spezies weit »auseinander« liegen, werden im Falle einer Organtransplantation die Ablehnungsreaktionen sehr stark sein. Die Blutimmunitätsreaktion zwischen Menschenaffen und Menschen würden weniger stark sein als die zwischen Menschen und Fröschen. So würde man es nach dieser Theorie meinen und erwarten. Große Ausnahmen zu diesem Schema sind aber in der Praxis bekannt. Es wird zum Beispiel berichtet, daß gewisse Immunitätsreaktionen zwischen Schweinen und Menschen stärker sind als entsprechende Reaktionen zwischen Menschen und Fröschen. Demnach wären Menschen und Schweine phylogenetisch weniger verwandt als Menschen und Frösche! Sehr viel ist von der Labortechnik abhängig; aber man behauptet, daß nach den gleichen Testen Menschen und Schweine näher verwandt sind als Menschen und gewisse Menschenaffen!

Die Basis dieser Immunitätsteste ist natürlich chemisch, denn die Immunitätsreaktionen sind chemische Reaktionen. Es ergibt sich nun als Prinzip, daß gewisse Spezies ähnliche chemische Immunitätsstoffe synthetisieren, wenn sie miteinander verwandt sind. Im Grunde genommen bedeutet diese These wiederum, daß verwandte Informationen auf den Genen verwandte Immunitätsstoffe herstellen.

2. Die Chemie der Gewinnung von Energie in der Zelle

Das Postulat, daß gleiche oder verwandte Stoffe in lebenden Zellen auf eine Verwandtschaft in der Phylogenie hindeuten, wird bei der Erforschung der genetischen und phylogenetischen Zusammenhänge ausgewertet. Nennen wir hier ein Beispiel dieser Anwendung, das heute bei der Auswertung genetischer Verwandtschaft

gang und gäbe ist. Plathelminthia, Annelida, Arthropoda, Molluska, Echinodermata und Protochordata besitzen Arginin-Phosphat als Treibstoff für ihre Zellen. Wenn nun diese Organismen alle den gleichen hochwertigen Phosphattreibstoff benutzen, nimmt man an, daß sie alle phylogenetisch miteinander verwandt sind. Die Echinoidea, Cephalochordata und Vertebrata (Wirbeltiere) synthetisieren als Treibstoff ihrer Zellen die Phosphatverbindung, die als Kreatin-Phosphat bekannt ist[1]. Nach dem Postulat, daß die Verwandtschaft in der Chemie der Zelle auf eine Verwandtschaft ihrer Phylogenien schließen läßt, müssen also die Echinoidea, Cephalochorda und Wirbeltiere miteinander verwandt sein, indem sie gemeinsame Vorfahren besaßen, – weil sie alle Kreatinphosphat benutzen.

Die oben genannten Treibstoffe sind unter dem Namen Phosphagene bekannt (Arginin- und Kreatinphosphat). Sie sind für den Stoffwechsel der Zelle äußerst wichtig, denn durch die Spaltung bei der Phosphatbildung wird viel chemische Energie frei, die dann an die »Maschinerie« der Zelle gekoppelt wird, um sie »vorwärts« zu treiben. Phosphatverbindungen dieser Art enthalten viel Energie, so daß sie in der Zelle als Energievorrat dienen. Die Frage, die wir uns stellen müssen, ist die: Ist es zulässig, das ganze Tierreich in zwei Gruppen zu unterteilen auf der Basis der Gegenwart oder der Abwesenheit eines bestimmten Phosphates, das als Treibstoff in der Zelle dient? Demnach wäre Kreatinphosphat der Treibstoff für die Wirbeltiere und Argininphosphat der Treibstoff der wirbellosen Tiere.

In Wirklichkeit ist die Lage gar nicht so einfach, obwohl sie oft so gelehrt wird. Denn Kreatinphosphat findet man zusammen mit Argininphosphat durch das ganze Phylum der wirbellosen Tiere verstreut. Im Interesse der Unterstützung von Beweisen für die Zusammengehörigkeit und für gemeinsame Vorfahren schildert man die Situation viel einfacher, als sie in Wirklichkeit ist.

Eigentlich ist es unsachlich zu meinen, daß eine phylogenetische Verwandtschaft auf der Basis der Gegenwart oder Nichtgegenwart von Argininphosphat und Kreatinphosphat entschieden werden kann. Denn »phylogenetisch verwandte« Genera innerhalb einer Gruppe (also ganz »nahverwandte« Organismen) zeigen oft große

Unterschiede bezüglich der Gegenwart oder Abwesenheit von Arginin- und Kreatinphosphat. Näheres ist bei Kerkut[1] ersichtlich. Also, die Biochemie als Kriterium phylogenetischer Verwandtschaft, soweit sie Arginin- und Kreatinphosphat als Treibstoff der Zelle betrifft, hat versagt.

Man hat natürlich auch andere biochemische Stoffe als Kriterien für eine phylogenetische Verwandtschaft benutzt. Wir haben die Immunstoffe kurz erwähnt. Auch sie liefern abweichende Resultate. Kerkut[1] erwähnt die Steroide, die zu dem gleichen Zweck benutzt worden sind. Bei den Schwämmen sind Steroide eingehend untersucht worden, um eine Basis für eine phylogenetische Verwandtschaft zu finden. Die Resultate waren wiederum sehr schwer zu interpretieren. Wir verweisen auf Kerkut für die näheren Details dieser Forschung.

3. Die Chemie der Sauerstoffüberträger

Wir wollen jetzt einen extremen Fall zitieren, um klarzumachen, daß man die biochemische Verwandtschaft nicht benutzen darf, um eine phylogenetische Verwandtschaft zu belegen. Bei den meisten Wirbeltieren findet man Hämoglobin als Sauerstoffträger des Blutes. Hämoglobin verleiht dem Blut die rote Farbe. Wenn die Hämoglobinmoleküle im Blut vollkommen oxidiert sind, d. h., wenn sie mit Sauerstoff voll beladen sind, dann ist das Blut scharlachrot. Blut in den Arterien ist in diesem Zustand. Nach der Durchblutung der Gewebe ist dem Blut der Sauerstoff entzogen (so daß man im Blut viel Hämoglobin statt Oxyhämoglobin hat). Bei vielen wirbellosen Tieren findet man andere Sauerstoffträger, die die gleiche Funktion wie Hämoglobin ausüben, die aber chemisch anders sind. Stoffe wie Hämocyanin, Hämerythrin und Chlorocruorin können mit Sauerstoff labile Verbindungen bilden und somit als Sauerstoffüberträger dienen.

Der Fehlschluß einer Argumentation, daß die Verwandtschaft in der Biochemie der Sauerstoffüberträger auf eine phylogenetische Verwandtschaft schließen ließe, wird bei folgender Überlegung klar. Viele Crustacea (Krebse) benutzen Hämocyanin als Sauerstoffüberträger. Nun, Daphnia (eine Crustacea) besitzt Hämoglo-

bin im Blut. Niemand würde aber deswegen daran denken, die Zugehörigkeit von Daphnia zu den Schalentieren zu leugnen, weil der Organismus Hämoglobin statt Hämocyanin im Blut besitzt. Wenn man sich aber konsequent an das Postulat halten würde, daß eine biochemische Verwandtschaft auf phylogenetische Verwandtschaft schließen läßt, müßte man Daphnia die Zugehörigkeit zu den Schalentieren verweigern.

Wir zitieren noch einen Fall. Hämoglobin ist der Sauerstoffüberträger hauptsächlich der Wirbeltiere. Man könnte also meinen, daß der Organismus, der Hämoglobin besitzt, dadurch Verwandtschaft mit den Wirbeltieren an den Tag legt. Was sollte man aber angesichts der Tatsache sagen, daß Hämoglobin in den Wurzelknoten der Erbsen und anderer Leguminosen vorkommt?[2] Nach dem Postulat, daß biochemische Verwandtschaft auf phylogenetische Verwandtschaft schließen läßt, sollten Säugetiere, Daphnia und alle anderen Tiere, die Hämoglobin enthalten, einschließlich Leguminaceae (Hülsenfrüchten) phylogenetisch verwandt sein! Pflanzen scheinen eine allgemeine Fähigkeit zu besitzen, Stoffe zu synthetisieren, die sonst zur »Säugetierbiochemie« gehören! Die Brennesseln erzeugen so Azetylcholin, 5-Hydroxytryptamin und auch Histamin, Substanzen, die auch in verschiedenen Tierarten für wichtige Zwecke hergestellt werden. Es wäre aber absurd, daraus schließen zu wollen, daß die Ähnlichkeit in der Biochemie von Brennesseln und Säugetieren eine phylogenetische Verwandtschaft unter Beweis stellt! Doch findet man in der Literatur viele biochemische Studien und Experimente, die allen Ernstes von diesem absurden Postulat ausgehen.

4. Die Gesamtbiochemie der Zelle

Es wird in den Lehrbüchern oft behauptet, daß das Protoplasma als chemisches System überall – in allen lebenden Organismen – prinzipiell gleich oder fast gleich sei. Man zitiert als Beweis für diese Behauptung die Tatsache, daß die Mechanismen, die das Protoplasma zur Oxydation von Kohlehydraten benutzen, um Energie für ihren Stoffwechsel zu gewinnen, fast identisch sind. Denn es gibt zwei biochemische Vorgänge, die alle Zellen in allen Organismen benutzen, um gekoppelte Energie für den Stoffwechsel freizusetzen:

a) Der Embden-Meyerhof-Zyklus (=Glykolysezyklus)

Dieser Zyklus besteht aus einer Reihe von chemischen Stadien, die während des Abbaues der Kohlehydrate zu einfacheren Substanzen durchlaufen werden. Verschiedene spezifische Enzyme katalysieren jedes Stadium dieser »Kettenreaktion« des Abbaues von Kohlenhydraten. Beim Embden-Meyerhof-Zyklus wird jedoch das Kohlenhydrat nicht ganz zu den extremsten Stufen nach »unten« (Kohlensäure und Wasser) abgebaut, deshalb wird weniger Energie, verglichen mit dem Krebszyklus, freigesetzt.

b) Der Krebszyklus (Der Trikarboxysäurezyklus)

Dieser Zyklus besteht auch aus einer Reihe von Stadien, die während des Abbaues von Kohlenhydraten mit Hilfe von Sauerstoff und verschiedenen Enzymsystemen durchlaufen werden. Das Endstadium dieses Systems ist vollkommene Oxydation zu Kohlensäure und Wasser. Dies bringt die maximale Liberierung von Energie für Stoffwechselprozesse mit sich – d. h., daß die maximale Energie pro Molekül Kohlenhydrat durch den Krebszyklus freigesetzt wird.

Jeder Zyklus weist natürlich charakteristische Stoffe auf, die die Stadien seines Prozesses kennzeichnen. Wenn also ein Stoff vorkommt, der ein Stadium des Krebszyklus' darstellt, wird angenommen, daß die betreffende Zelle gerade den Krebszyklus für die Freisetzung von Energie benutzt. Andere Stoffe werden beim Embden-Meyerhof-Zyklus freigesetzt, so daß, wenn man sie in der Zelle findet, man annimmt, daß die Zelle gerade den Glykolyse-Zyklus für ihren Stoffwechsel gebraucht. Die Anwesenheit eines einzigen Stoffes, der für einen Zyklus charakteristisch ist, wird als Gewähr dafür genommen, daß dieser ganze Zyklus durchlaufen wird und daß alle Enzymsysteme des ganzen Zyklus vorhanden sind.

Die Erforschung des Krebs- und des Embden-Meyerhof-Zyklus hat gezeigt, wie ungemein kompliziert das Energiegewinnungssystem in jeder lebenden Zelle ist. Um sich zu vergegenwärtigen, wie hochkompliziert die Energiegewinnung einer Zelle in Wirklichkeit ist, nehme man eine moderne Tabelle des Krebs- und des Embden-

Meyerhof-Zyklus und studiere die verschiedenen Enzymsysteme und die chemischen Zwischenstadien, die sie bewältigen.

Nun, gerade weil die Zyklussysteme derart kompliziert und ihre Stadien so fein aufeinander abgestimmt sind, ist man der Überzeugung, daß solche Systeme nur einmal in der Geschichte entstanden sein können. Man muß bedenken, daß der fast universell akzeptierte Darwinismus es verlangt, daß die Zelle und all ihre enzymatischen und anderen Systeme per Zufall entstanden. Es strapaziert sehr den Glauben eines Wissenschaftlers, der die Kompliziertheit der verschiedenen Zyklen kennt, glauben zu müssen, daß ein so fein aufeinander abgestimmtes System seinen Ursprung im Zufall hatte. Deshalb wird der Naturwissenschaftler unwillig, wenn man noch mehr Glauben von ihm verlangt, indem man postuliert, daß solche unwahrscheinlichen Systeme mehrfach durch Zufall entstanden seien. Aus diesem Grunde nimmt man an, daß solche Systeme nur einmal entstanden seien, sonst wird die naturwissenschaftliche Gutgläubigkeit unnötig angestrengt. Aus dieser Überlegung heraus glaubt man, daß das Protoplasma und seine unwahrscheinlich komplizierten chemischen Systeme und Zyklen nur einmal entstanden sind. Deshalb müssen alle Lebensformen aus einer Urzelle hervorgegangen sein!

Wie wir aber bereits gesehen haben, muß die Benutzung der Biochemie für den Nachweis einer phylogenetischen Verwandtschaft prinzipiell unzuverlässig sein. In diesem Fall, den wir oben besprachen, kommt folgendes noch dazu:

a) Die bloße Gegenwart von gewissen organischen Chemikalien, die in Krebs- oder Embden-Meyerhof-Zyklen vorkommen, ist noch lange kein fester Beweis dafür, daß die Substanz oder die Substanzen funktionierende Stadien dieser Reaktionsschemata sind. Sie können anderen Reaktionsketten angehören.

b) Die Krebs- und Embden-Meyerhof-Zyklen sind nur zwei unter vielen anderen Oxydationssystemen, die in der Zelle für Energiegewinnung benutzt werden. Diese zusätzlichen Systeme werden heute aktiv erforscht.[3]

Gewisse Bakterien und auch Tiere benutzen z. B. ein Hexosemonophosphat als Zwischenstadium bei der Oxydation von Glukose.

Cohen[4] berichtet über sechs chemische »Hauptrouten«, die jetzt für die Oxydation von Glukose bekannt sind und die im gleichen Organismus zur gleichen Zeit vorkommen.

Es ist also klar, daß bezüglich der chemischen Mechanismen des Protoplasma noch sehr viel unbekannt ist. Deshalb müßte man bezüglich der phylogenetischen Bedeutung dieser vielen Prozesse große Vorsicht walten lassen. Auf alle Fälle ist es direkt falsch, wenn man behauptet, daß die Biochemie des Protoplasma es unter Beweis stelle, daß alle Zellen von einer Urzelle abstammen, die selber per Zufall entstand.

Wenn es wahr wäre, daß alle Zellen die gleiche Biochemie benutzen (und deshalb von einer einzigen Urzelle abstammen, denn mehr als einmal könnte eine solch komplizierte Biochemie per Zufall nicht entstehen), wie könnte man die Sonderbiochemie gewisser Bakterien erklären? Es gibt bekanntlich Bakterien, die Schwefel als Energiequelle benutzen (Thiobazillus ferrooxidans). Wiederum andere Bakterien benutzen Ammoniak oder Nitrit als Energiequelle – sie oxidieren diese Substanzen. Wie soll man ihre besondere, raffinierte Biochemie enträtseln? War auch diese Biochemie in der Urzelle enthalten? Wenn das der Fall war, dann war die Urzelle viel komplizierter, als wir geahnt hätten. Und wie soll solche komplizierte Biochemie von selber per Zufall entstehen? Diese Annahme würde meinen Glauben als Naturwissenschaftler viel mehr strapazieren als der Glaube, daß ein Logos, der die Biochemie gründlich versteht, die ganzen Systeme planmäßig entwarf!

Die Tatsache bleibt, daß diese biochemischen Vorgänge derart raffiniert sind, daß ihre zufällige Entstehung für einen Biochemiker, der selber mit »Kettensynthesen« arbeitet, einfach ausgeschlossen bleiben muß. Es strengt meine Glaubensfähigkeit mehr an, annehmen zu müssen, daß der Krebs- oder Embden-Meyerhof-Zyklus per Zufall in einer zufälligen Urzelle entstand, als annehmen zu müssen, daß jemand, der biochemische Information und deren Speicherung in Codeform gut versteht, sie entwickelte. Denn hinter einem solchen Zyklus und den dazugehörenden Enzymsystemen muß »*Information*« stehen. Man versuche, solche »Kettensynthesen« im Labor, ohne eine Informationsquelle zur Verfügung zu haben, zu entwickeln! Die verschiedenen Reaktionen müssen in den

richtigen Bahnen bleiben, und sie müssen vorwärts und konsequent zum Reaktionsziel streben!

Wiederum ist das Wort »Information« mit all seinen Konsequenzen aufgetaucht. Jedes Laboratorium wäre ohne Information, ihre Quellen und Speicherung gelähmt. Das gibt doch jeder Biochemiker zu. Die Zelle – auch die »Urzelle« – ist unbedingt ein Miniaturlaboratorium, in welchem die schwierigsten, heikelsten Reaktionen mit einer unvorstellbaren Leichtigkeit am laufenden Band durchgeführt werden. Die Frage, die man sich unbedingt stellen muß, ist nicht die des Mechanismus dieser Reaktionen, obwohl sie auch wichtig ist. Die Grundfrage ist natürlich die: Woher die Reaktionsinformation und woher deren Speicherungssystem? Denn beide – die Information und deren Speicherung – müssen eine Quelle haben.

In der naturwissenschaftlichen Literatur findet man sehr viel über chemische Reaktionsmechanismen. Was man nicht findet, ist die eigentliche Urfrage: Woher die Information? Es ist nicht der Fall, daß der heutige Naturwissenschaftler nichts über Information weiß. Er mißt sie sogar in »bits«, weiß, wie man sie speichert etc. Wegen seiner Grundtheorie aber wagt der Darwinist nicht, die Frage nach der Herkunft dieser biologischen Information zu stellen. Denn er weiß, daß jeder Informationsingenieur ihm antworten wird, daß Information keiner Art (geschweige denn biochemischer Art) spontan aus einer Nichtinformation hervorgeht. Der Neodarwinismus verlangt gerade das, daß die Information der Urzelle spontan aus der Nichtinformation der anorganischen Welt hervorging. Da wagt er nicht, auf diesem Gebiet weiter zu fragen. Denn wenn der Biologe mit der Grundtheorie des Darwinismus in Kollision kommt, dann wird er aus der biologischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft exkommuniziert, dann ist er für immer ein Außenseiter. Denn dann macht er den Logos (oder Gott) auch für die biologische Naturwissenschaft unerläßlich. Während mehr als hundert Jahren hat die Biologie darauf hingearbeitet, die Natur und das Leben ohne Gottpostulat zu erklären. Der Mann, der Gott oder Logos in der biologischen Naturwissenschaft erneut für nötig erachtet, ist der Mann, der die naturwissenschaftliche Uhr um 100 Jahre zurückstellt. Deshalb erlaubt man diese Art »Fortschritt« nicht, auch wenn sie der Wahrheit entspricht.

Es ist nicht der Fall, daß man gegen die »Naturwissenschaft« als solche und ihre Daten kämpft. Man kämpft gegen die Philosophie hinter der heutigen, führenden biologischen Naturwissenschaft, die es nicht erlaubt, die naturwissenschaftlichen Daten so zu deuten, daß die Notwendigkeit eines Logos als Quelle der Information hinter dem Leben und seinen Prozessen ersichtlich wird. Denn die Philosophie der modernen Biologie ist total materialistisch und deshalb atheistisch. Man muß doch zugeben, daß viele biologische Naturwissenschaftler ihre führenden Positionen ihren materialistischen Theorien verdanken. Es wäre für sie sehr demütigend, diese aufgeben zu müssen. Deshalb blockieren solche Männer alles, was gegen den Materialismus spricht. Deshalb sind viele der Nobelpreisträger auch Sozialisten, denn heute bringt der Sozialismus leider fast ausschließlich materialistische und atheistische Doktrinen.

Überlegen wir noch einen Punkt! Es handelt sich um die Frage der Information, die notwendig ist, um sechs oder mehr verschiedene Reaktionsrouten simultan nebeneinander zu lenken. Die verschiedenen Reaktionen dürfen miteinander nicht kollidieren. Alles geschieht nebeneinander in der Zelle in einer fast unvorstellbaren Miniaturform. Doch wird alles streng auseinandergehalten, so daß jede Reaktionsroute ungestört ihren Weg geht. Die Lenkung von Tausenden von solchen Systemen in einer einzelnen Zelle muß kolossal viel Information, biochemische Information, erforderlich machen. Denn es handelt sich nicht bloß um sechs verschiedene Reaktionsrouten, um Kohlenhydrate abzubauen, damit Energie für die Zelle frei wird. Viele andere Reaktionen, die für Zellteilung, Ausscheidung von unerwünschten Stoffen, Synthese von Ribosomen etc. etc. verantwortlich sind, müssen zur gleichen Zeit berücksichtigt werden. Die Information leitet dieses chemische Labyrinth.

Ganz gleich, wie primitiv und einfach die Urzelle gewesen sein muß, sie war kompliziert genug, sich zu reproduzieren, Stoffwechsel zu führen und Abbauprodukte auszuscheiden. Kurz, sie mußte kompliziert genug gewesen sein, um zu leben. Lebende Prozesse verlangen »Information«, die die Lebenschemie leitet. Woher kam die Information? Wenn man auf diese Frage so antwortet, wie die meisten Establishmentbiologen es heute tun, indem man das Wort »Zufall« murmelt, verstößt man gegen die ganze Informationswissenschaft. Dies bringt mit sich, daß man zur gleichen Zeit

gegen den zweiten thermodynamischen Hauptsatz verstößt, denn die Informationswissenschaft ist an diesen Hauptsatz mathematisch direkt gekoppelt, wie ich in meinem Buch »Erschaffung des Lebens[5]« gezeigt habe.

Aus diesen Gründen ist die Entwicklung einer einzigen Urzelle per Zufall zu einer Vielfalt von Kompliziertheit, wie sie die heutige Biologie darstellt, unvorstellbar. Postulate wie die von Darwin, die auf der Basis von der Entstehung und Emporentwicklung von »Information« durch Zufall aufgebaut sind, soll man sehr gut prüfen, ehe man sie wie bare Münze annimmt. Die einzige Quelle für Information aus Nichtinformation findet man dort, wo wir sie täglich selber finden: nämlich in der Intelligenz. Nur eine Intelligenz oder ein Logos ist imstande, das Chaos zu Information zu sortieren. Nur sie schafft daraus Logos und Kosmos. Eine andere Methode oder Quelle ist der heutigen Naturwissenschaft unbekannt.

1 G. A. Kerkut, op. cit. Seiten 112–133.
2 D. Keilin und Y. L. Wang, 1944, Haemoglobin in the root nodules of Leguminous plants, Nature (London), 155, 223.
3 S. S. Cohen, Other Pathways of Carbohydrate Metabolism, Chemical Pathways in Metabolism, Edited by D. M. Greenberg, Academic Press, *1*: 173–233, 1955.
4 S. S. Cohen, Comparative Biochemistry & Virology, Adv. Vir. Res. 3, 1, 1955.
5 A. E. Wilder Smith, Erschaffung des Lebens, Friedrich Hänssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, D-7303 BRD, 1972, Seiten 223–233.

Kapitel 7
Dimensionen: Schwarze Löcher, Flachland, Ereignishorizonte und Informationsquellen

1. Allgemeines

Es ist ganz klar: Die materialistische Wissenschaft heute will von einem mystischen Gott oder Logos, der die Information für die Biochemie des Lebens geliefert haben soll, überhaupt nichts wissen. Wenn dieser Logos sich hinter den Wolken des Himmels versteckt hat, wo er für naturwissenschaftliche Untersuchungen nicht zugänglich ist, dann nimmt man ihn nicht ernst. Ein Postulat, das nicht zu naturwissenschaftlichen Versuchen führt, ist in den Augen der heutigen naturwissenschaftlichen Generation nicht lebensfähig. Der Wert eines Postulates wird daran gemessen, ob es zu weiteren Experimenten führt, die unsere allgemeinen Kenntnisse des Wesens der Materie, des materiellen Lebens und der verschiedenen Lebensformen erweitern.

Man muß doch alles, so meint man, was in unseren drei Dimensionen stattfindet, in der Terminologie unserer drei Dimensionen auch erklären können. Aus diesem Grund müßte man die Informationsquelle, die hinter der Biochemie der Zelle und des Lebens steht, auch innerhalb unserer drei Dimensionen erklären können, wo sie für naturwissenschaftliche Experimente zugänglich ist. Wenn man das nicht tun kann, wird man bei der materialistischen Naturwissenschaft wenig Gehör finden. Der Darwinismus selber stellt eine Ausnahme dar, denn er ist experimentell auch nicht zu prüfen. Doch ist die ganze Theorie derart attraktiv – von ihrer Seite her gesehen begann die ganze Entwicklung per Zufall und lief automatisch ab –, daß sie diese »kleine« Schwierigkeit bezüglich der experimentellen Prüfbarkeit überwunden hat.

Die Frage lautet also: Wo soll man die Informationsquelle suchen, die hinter den Codes der lebenden Zelle stehen muß? Man hat sie

überall in der Materie und in der materiellen Welt gesucht – und nicht gefunden. Selbst der große Crick, der Mitentdecker des genetischen Codes und des DNS-Moleküls, ist in letzter Zeit zu der Überzeugung gekommen, daß der Code nicht zufällig in dieser Welt entstand[1]. Er schlägt deshalb die Lösung vor, daß der genetische Code hierhergeschickt wurde, und zwar durch intelligente Wesen außerhalb unseres Solarsystems. Lebende Keime kamen hierher in meteorähnlichen Fahrzeugen – gut verpackt und geschützt gegen radioaktive Bestrahlung. Er nennt sein Postulat »Directed Panspermia« (= gerichtete Panspermie).

Die Ordnung innerhalb der rohen Materie reicht nicht aus, um die lebende Ordnung des genetischen Code hervorzubringen. Die rohe Materie besitzt eine Ordnung, die beständig in Chaos und nicht in Kosmos übergeht, wenn sie sich selber überlassen wird. Der zweite thermodynamische Hauptsatz beschreibt diese Tatsache, daß eine neue Information aus roher Materie nie spontan hervorgeht. Die Information aus dem DNS-Molekül ist in dem Sinne neu, daß sie nicht aus roher, nicht lebender Materie spontan hervorgehen kann, denn die Ordnung des Lebendigen ist höher und anderer Art als die Ordnung der rohen Materie. In der rohen, nicht lebenden Materie des Mondes zum Beispiel hat man nicht einmal die leiseste Spur einer Emporentwicklung zur Ordnung der Chemie des Lebens gefunden. Doch wäre die Materie des Mondes alt genug, um solche Spuren einer spontanen chemischen Entwicklung zum Leben hin zu zeigen, wenn sie überhaupt stattfindet.

Wenn wir also den Standort einer möglichen Informationsquelle, die für die Codes des Lebens verantwortlich sein könnte, in der unbelebten, rohen Materie einer »Urwelt« nicht finden können, wo sollen wir sie suchen? Man könnte die Frage umgestalten in eine andere Form: Wo könnte eine ordnende Quelle der Information, ein Logos (Quelle der Information), sich aufhalten? Im folgenden wollen wir versuchen, auf diese Frage ein wenig einzugehen.

2. Wo könnte ein Logos der lebenden Zelle zu finden sein?

Als die russischen Kosmonauten von einer Raumfahrt nach der Erde zurückkehrten, erklärten sie, sie hätten weder Gott noch En-

gel dort oben gesehen. Aus diesem Grunde brauche man nicht mehr an einen Gott zu glauben. Er sei nirgends im Himmel zu finden. Die Lehre der Christen und Gottgläubigen sei aus diesem Grund naiv.

Die ganze Episode der russischen Kosmonauten ist natürlich ebenso naiv wie ihre Vorstellungen über den christlichen Gottglauben. Man hätte, nach den Vorstellungen der Kosmonauten zu urteilen, Gott viel geschickter und auch viel früher mit Hilfe eines Fernrohrs statt einer Raumkapsel suchen können. Denn ein Fernrohr sieht viel weiter (und auch für bestimmte Zwecke klarer) als ein Kosmonaut damals ohne Fernrohr in seiner Raumkapsel. Optische und Radioteleskope können heute weit in den Raum des Weltalls hineinschauen – viel weiter, als die russischen Kosmonauten von ihrem Raumschiff aus sehen konnten.

Kein Christ, und wahrscheinlich auch kein Gottgläubiger, meint wirklich, daß er durch ein Fernrohr – oder durch eine Raumfahrt – Gott sehen könnte. So naiv ist der Glaube an Gott nicht. Die Russen haben Spott dorthin geschüttet, wo er nicht ankommen wird, – oder lehrt die Bibel, das Buch der Christen, tatsächlich, daß Gott oben in oder über den Wolken wohnt, dort, wo die Kosmonauten ihre Raumschiffe navigieren? Wir werden einige Bibelstellen anführen müssen, um diesen Punkt zu klären. Wir zitieren Bibelstellen für und auch wider die Vorstellungen der Kosmonauten, um ganz fair zu sein.

3. Der Wohnort eines Logos im Raum des Weltalls?

Als Jesus Christus betete, hatte er die Gewohnheit, seine Augen zum Himmel zu erheben – Matthäus 14, 19; Markus 6, 41; 7, 34; Lukas 9, 16; Johannes 17, 1 – als ob der Standort Gottes, zu dem er betete, dort oben in den Wolken sei. Als die Juden beim Himmel schwuren (Matth. 5, 34), sagte er, daß der Himmel, zu dem die Juden beim Schwören hinaufblickten, Gottes Thron sei.

Das Alte Testament lehrt das gleiche: »Blicke hernieder von deiner heiligen Wohnung, vom Himmel, und segne dein Volk Israel« (5. Mose 26, 15). Oder: »Dieses Gebot, das ich dir heute gebiete, ist nicht zu wunderbar für dich und ist nicht fern. Es ist nicht im

Himmel, daß du sagen könntest, wer wird für uns in den Himmel steigen und es uns holen?« (5. Mose 30, 11). Das ist die eine Seite.

3a Der Wohnort eines Logos nicht im Raum des Weltalls?

Die Bibel lehrt also klar und eindeutig, daß der Himmel oben in den Wolken ist. Dorthin blickt man, wenn man betet. Deshalb lächelt man über die angebliche Naivität der biblischen Lehre. Man vergißt aber weiterzulesen: »Denn der Herr, euer Gott, ist im Himmel oben UND auf der Erde unten« (Jos. 2, 11). Daraus geht also auch klar hervor, daß die Bibel lehrt, daß der Himmel, wo Gott wohnt, oben ist – s*o*w*i*e auch unten unter uns. Der Himmel, der nach der Definition der Wohnort Gottes ist, muß also beides, »oben« und »unten«, sein. Nun, in einer Dreidimensionalität kann man nicht oben im Himmel sein und zu gleicher Zeit auf Erden. Offenbar lehrt die Bibel also ein transdimensionales Bild der Wirklichkeit und nicht ein bloß dreidimensionales Bild. Denn der Gott der Israeliten war dreidimensional, indem er »oben« im Himmel wohnte und transdimensional, indem er zur gleichen Zeit unten auf der Erde war. Wo Gott wohnt, muß definitionsmäßig »Himmel« sein. Dann muß »Himmel« unten auf Erden sowie oben im Himmel sein. Diese Vorstellung ist wirklich echt transzendent in ihrer Tragweite.

Wir lesen (5. Mose 30, 11): »Dieses Gebot, das ich dir heute gebiete, ist nicht zu wunderbar für dich und ist nicht fern. Es ist nicht im Himmel, daß du sagen könntest, wer wird für uns in den Himmel steigen und es uns holen?« Also, wiederum kommt der Gedanke zum Vorschein, daß Himmel »oben« sein muß, wohin man steigen müßte, um das Gebot zu holen. Wir lesen auch im gleichen Sinn (Psalm 14, 2): »Gott hat vom Himmel herniedergeschaut auf die Menschenkinder.« Doch wiederum (Psalm 139, 8): »Führe ich auf zum Himmel, du bist da. Und bettete ich mich im Totenreich, siehe, du bist da.« Also, Gottes Wohnung, die Stätte seiner Gegenwart, durchdringt auch das Totenreich.

Wir schließen also, daß die Bibel kein naives, dreistöckiges Weltbild, das ihr oft in die Schuhe geschoben wird, vertritt. Selbst die Propheten des Alten Bundes wußten gar wohl, daß der Himmel oben und unten ist, selbst daß er im Scheol, dem Ort der Toten, sein

kann. Es ist nicht so, daß die Bibel lehrt, daß Gott und die Engel oben im Himmel wohnen, die Menschen und die Tiere auf Erden, und der Teufel und seine Engel unten in der Hölle sitzen. Obwohl die Bibel vom Himmel und von der Hölle als von »Örtern« spricht, läßt sie ganz klar durchblicken, daß dieser »Ortsbegriff« nicht »normal«, sondern definitiv »paranormal« ist. Der »Ort«, der Himmel genannt wird, ist offenbar ein durchaus transzendenter Begriff – »oben« sowie »unten«.

Noch dazu muß bemerkt werden, daß der Begriff »Himmel« oft in der Mehrzahl steht. Die Himmel sind eben »oben« und auch »unten«. Das Himmelreich kann sogar auf Erden im Herzen der Menschen sein, ohne daß dieses Reich aufhört, »Himmel«-Reich zu sein. Die ganze biblische Beschreibung der Himmel ist eben echt transzendent. Es gibt verschiedene »Ebenen« von »Himmel« im Transzendenten, was natürlich den menschlichen Verstand übersteigen muß. Was nun den menschlichen Verstand wirklich übertrifft, das ist nicht zwangsläufig naiv. Die Bibel fügt sich dem menschlichen Verstand nicht, um sich »verständlicher« zu machen. Sie schließt keine Kompromisse im Interesse der Volkstümlichkeit oder selbst der Verständlichkeit. Sie gibt das getreu wieder, was der Wahrheit und der Wirklichkeit dient und sie erklärt, auch wenn es sich um das Transzendente handelt.

Zusammenfassend stellen wir fest, daß Gott und Himmel »oben« sind. Sie sind aber zur gleichen Zeit »unten« bei uns und bei denen im Totenreich. Das will sagen, daß, obwohl »Himmel« »oben« und »Hölle« »unten« sind, wenn man sie von unserem Standort aus betrachtet, sie auch in uns und durch uns sein können. Sie umgeben und durchdringen uns in unseren drei Dimensionen, weil sie eben selber transdimensional sind.

4. Der Begriff »Dimension«

Diese Sachlage (das Ineinander der Dimensionen) ist schwer zu verstehen. Vielleicht kann man sie mit Hilfe eines Vergleiches besser verständlich machen. Nehmen wir einen Punkt auf einem Papier – etwa so: ».« Dieser Punkt stellt eine Dimension dar. Er besitzt keine Länge noch Breite noch Höhe, sondern nur Position. Er hat einen

Standort. Nichts mehr. Nehmen wir dann zwei Punkte auf dem gleichen Bogen Papier, etwa so: » .   . « Zwischen diesen zwei Punkten läuft eine unsichtbare Linie, die die beiden Punkte verbindet. Die zwei Punkte, jeder Punkt mit seiner Position, aber mit keiner Länge, Breite noch Höhe, jeder mit seiner ihm eigenen Dimension, haben sich nun miteinander verbunden, um eine neue Dimension mit Position und Länge zu bilden. Jetzt haben wir in der Linie Position und Richtung durch die Länge – und nicht mehr bloße Position. Wir haben eben eine Linie. Durch die Verbindung von zwei Punkten, jeder mit nur »Position« als Dimension, haben wir einen neuen Faktor hinzubekommen, nämlich Länge und Richtung . . . eine neue Dimension.

Machen wir einen weiteren Schritt. Plazieren wir drei solche Punkte auf einen Bogen Papier, etwa so:

•

•   •

Was haben wir jetzt erreicht? Die Linien, die die drei Punkte miteinander verbinden, haben damit eine andere neue Dimension erzeugt. Die drei Punkte, die, als sie allein waren, keine Fläche besaßen, sondern nur Position, besitzen jetzt auf einmal eine ganz neue Dimension, die sich »Fläche« nennt. Der eine Punkt, als er allein war, hatte keine Fläche. Die zwei Punkte (nebeneinanderstehend) besaßen neben »Position« auch Länge. Sie besaßen aber als bloße Linie theoretisch keine Fläche. Die Verbindung aber von drei Punkten, die getrennt keine Fläche und keine Länge besaßen, erzeugt plötzlich eine ganz neue Eigenschaft, eine neue Dimension, die man Fläche nennt.

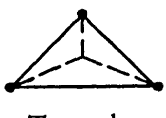
Wir schließen also, daß die Verbindung von isolierten Dimensionen miteinander ganz neue, vorher nie dagewesene Dimensionen erzeugen kann. Eine regelrechte Schöpfung findet bei dieser Verbindung statt, von Dimensionen und Eigenschaften, die vorher nicht da waren. Man muß noch dazu feststellen, daß diese Schöpfung nicht vorauszusehen war. Das heißt, daß das Wesen der neuen Dimension sich vom Wesen der ursprünglichen Dimension her nicht voraussehen ließ.

Wenn wir nun vier, fünf oder noch mehr Punkte zusammensteilen, geschieht bezüglich der Dimensionen neuer Art nichts mehr. Wir erhalten bloß weitere Vierecke, Fünfecke etc. etc., wie:



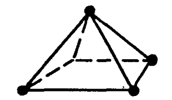
Also die Fläche wird erweitert oder ihre Form geändert, aber keine neue Dimension entsteht. Man bleibt bei der Fläche. Diese Tatsache rührt daher, daß wir noch einmal die gleiche Dimension (Punkt) zum System in der gleichen Ebene hinzugefügt haben. Wir haben einfach noch einen Punkt (also die gleiche Dimension) zu der Fläche (Dreieck oder Viereck) in der gleichen Ebene hinzugetan. Nichts Neues, nichts Schöpferisches ist geschehen, weil wir prinzipiell nichts Neues getan haben. Wir haben nur noch Punkte zu einer Fläche in der gleichen Dimension hinzugetan, was wir schon prinzipiell, beim Hinzufügen eines Punktes zu einer Linie – um ein Dreieck zu bilden – getan hatten.

Wenn wir etwas Schöpferisches, Neues bilden wollen, dann müssen wir eine neue Dimension zur alten hinzufügen. Wir müssen eine Fläche mit einer Fläche »synthetisieren«. Bis jetzt war es dabei geblieben, Punkt zu Punkt und Linie zu Linie zusammenzusetzen. Wenn wir nun statt Punkt zu Punkt und Linie zu Linie zusammenzufügen, Fläche zu Fläche zusammensetzen, was geschieht dann? Dann geschieht etwas, was man nicht vorhersehen konnte, wenn man bisher nur Flächen und Punkte gekannt hätte. Es entsteht nämlich eine ganz nagelneue Dimension – Volumen. Fläche plus Fläche ergibt Volumen. Wenn man nämlich vier Flächen (Dreiecke) der gleichen Größe und Form zusammensetzt, entsteht ein Tetrahedron (deutsch: Tetraeder), etwa so:



Tetraeder

Nun, der Tetraeder besitzt vier Flächen, ist aber nicht bloß eine Synthese von vier Flächen, um eine größere Fläche zu bilden. Volumen ist dabei entstanden, was eine neue Dimension darstellt. Man hat Fläche mit Fläche verbunden, um eine neue Dimension, nämlich Volumen, zu erhalten. Man kann natürlich andere Flächen auch so zusammensetzen. Zum Beispiel: Vier Dreiecke plus ein Viereck ergeben eine Pyramide:



Pyramide (fünf Flächen)

Wenn man lauter gleiche Vierecke (sechs), also Flächen miteinander verbindet, dann entsteht ein Kubus. Wiederum handelt es sich um Volumen, das aus der Verbindung von Flächen entsteht. Wenn man vorher nur den Begriff Fläche gekannt hätte, könnte man den Begriff Volumen nicht von Flächen allein ableiten. Wenn man weitere Flächen miteinander verbindet, entstehen nur noch Volumina verschiedener Art, weil man prinzipiell nichts Neues getan hat. Flächen plus Flächen ergeben immer Volumina, wenn wir so handeln wie oben.

4a Die Dimension des Transzendenten

Jetzt sind wir zu dem Punkt gelangt, an dem wir das Wesen neuer Dimensionen, auch der transzendenten Dimensionen, wenigstens ahnen können. Punkte plus Punkte (Position, Standort) ergaben eine neue Dimension, nämlich Länge (Richtung). Längen plus Längen ergaben Fläche. Flächen plus Flächen wiederum ergaben eine neue, nicht vorauszusehende Dimension (wenn man nur Fläche kennt), nämlich Volumen. Wenn man nun eine Pyramide oder einen Kubus (Volumen) so zusammensynthetisiert, wie man Linie und Linie oder Fläche und Fläche zusammensynthetisiert hat, was dann? Wenn man sich diese Synthese (Volumen zu Volumen) so vorstellt wie die vorhergehende, müßte etwas ganz Neues entstehen – nicht einfach erweitertes Volumen (so daß man bloß einen größeren Kubus, Tetraeder oder eine größere Pyramide erhielte). Man

wird eine neue Dimension erhalten, und zwar eine Dimension, die man anhand der Kenntnis des Volumens allein nicht finden kann. Tatsächlich, man kann sich diese neuen Dimensionen gar nicht vorstellen; denn eine neue Schöpfung entsteht, die wir noch nicht erfahren haben. Weil wir in drei Dimensionen leben und denken, sind wir einfach nicht imstande, uns diese neue Dimension (Transdimension) vorzustellen. Genausowenig könnte ein Organismus, der in den Dimensionen einer Fläche (ohne Tiefe oder Höhe) lebt und selber nur eine Fläche ist, das Wesen eines Tetraeders, Kubus' oder einer Pyramide begreifen.

Dimensionen jenseits unserer drei Dimensionen und Zeit sind also mathematisch möglich, auch wenn sie uns nicht direkt vorstellbar sind. Dabei soll man bemerken, daß zu unseren drei Dimensionen von Länge, Breite und Tiefe die Zeit noch dazukommt, die oft als vierte Dimension bezeichnet wird.

5. »Black Holes« (= Schwarze Löcher) und Transdimensionen

Wenn also der Materialist darauf besteht, daß er nur mit drei Dimensionen (und Zeit) rechnen darf und daß seine Zeit und unsere drei Dimensionen die ganze Wirklichkeit des Alls wiedergeben, rechnet er ohne die gutbekannten mathematischen dimensionalen Möglichkeiten hinter dem Universum, die als Informationsquellen dienen könnten. Das tun aber die Astronomen, Mathematiker und Physiker nicht, auch wenn sie zugeben, daß die Transdimensionen unvorstellbar sind. Sie geben zu, daß sie existieren können.

Man denke zum Beispiel an das Wesen von »Black Holes« (»Schwarze Löcher«) in der Astronomie. Diese Körper (Sterne) sind für uns unsichtbar, können Materie (Sterne) verschlingen, die dann nie wieder sichtbar wird, und enden als Punkte oder Gegenden im Raum mit einer unvorstellbaren, unendlichen Dichte. Sie mögen so schwer – oder noch schwerer sein als die Sonne, und sind doch vollkommen unsichtbar, weil ihr Gravitationsvermögen (Schwerkraftvermögen) so stark ist, daß nicht einmal Licht aus ihnen entkommen kann. Wenn kein Licht von einem »Black Hole« widergespiegelt werden kann (weil Licht nur ins Loch fallen, aber nie wieder herauskommen kann), muß das »Loch« für immer unsichtbar bleiben, auch wenn es schwerer ist als unsere Sonne. Das

»Loch« wird fortwährend schwerer, und seine Dichte nimmt ständig zu. Die Elektronen der Atome in ihren Bahnen um ihre Kerne sind im schwarzen Loch in die Kerne hineingedrückt worden. Letzten Endes entsteht ein »Singular« (etwas Einzigartiges), das heißt ein Gegenstand, in welchem alle physikalischen Gesetze und Eigenschaften, die uns bekannt sind, aufhören. Materie selber kann von diesem »Singular« massenweise geschluckt werden, die dann nie wieder zum Vorschein kommen kann. Im »Singular« und im »Schwarzen Loch« ist sie ewig aus unserer Sicht und aus unseren Dimensionen verschwunden.

Obiges will natürlich sagen, daß dreidimensionale Materie plus Zeit (denn Zeit ist eine Eigenschaft von Materie, so wie Gelb eine Eigenschaft von Gold ist) in andere Dimensionen außerhalb der uns bekannten Dimensionen übergehen kann, wenn sie in ein »Schwarzes Loch« hineinfällt.

In letzter Zeit sind eine Anzahl von Astronomen zu der Überzeugung gekommen, daß die Röntgenstrahlenquelle Cygnus X-1 ein »Schwarzes Loch« enthält. Wenn man Einsteins Relativitätstheorie praktisch anwendet, müssen solche Körper wie »Schwarze Löcher« existieren. Deshalb war es eine große Genugtuung, daß man ihre Existenz konstatierte. Obwohl man sie nicht sehen kann und theoretisch nie sehen wird, kann man ihre Existenz durch ihren Einfluß auf die Bahnen anderer Sterne und durch ihre Biegung von Licht feststellen.

6. Bildungsmechanismus eines Schwarzen Loches

Schwarze Löcher werden wahrscheinlich durch einen Schwerkraftkollaps gebildet (Zusammenbruch eines Sternes unter der Gewalt der eigenen Schwerkraft). Der Stern beginnt unter der Wirkung der Schwerkraft zu schrumpfen. Je mehr er zusammenschrumpft, desto stärker wirkt die Schwerkraft, bis letztere so stark wird, daß der Druck davon die eigenen Elektronen in ihren Bahnen in den Kern der Atome hineindrückt. So entsteht ein »Neutronenstern«, der natürlich eine sehr große Dichte besitzt. Die Gewalt der Schwerkraft nimmt unter der fortwährenden Schrumpfung und zunehmender Dichte immerfort zu.

Ein Stern, der eine Masse von etwa 1,4 Solarmassen (1,4 mal die Masse unserer Sonne) hat, endet als Neutronenstern mit einem Durchmesser von etwa 10 km! Wenn aber ein Stern, der mehr als zweimal so groß war wie unsere Sonne, so zusammenfällt, wird die Schwerkraft ausreichen, um die Schrumpfung ein Stadium weiterzuführen. Die Schrumpfung bleibt nicht beim Neutronensternstadium stehen. Sie geht weiter, so daß der Stern von seiner eigenen Schwerkraft förmlich verschluckt wird. Das Neutronensternstadium wird weiterkomprimiert, bis eine Gegend im Raum entsteht, wo die Schwerkraft und die Dichte so groß sind, daß selbst Licht, in diesen Strudel von Schwerkraft hineingesaugt, nicht mehr freigelassen wird. Selbst Licht kann einer solchen Dichte und Schwerkraft nicht entkommen. Wenn also ein Lichtstrahl auf eine solche Gegend (Schwarzes Loch) fällt, wird es nicht reflektiert, sondern vom Schwarzen Loch verschluckt. Das heißt, daß man das Loch nie sehen kann, denn kein Licht vom Schwarzen Loch kann das Auge je erreichen. Licht und Materie werden also vom schwarzen Körper verschlungen, was dazu beiträgt, daß die Dichte und die Schwerkraft immerfort weiter zunehmen.

Wenn ein Stern etwa zehnmal größer (nach Masse) als unsere Sonne gewesen ist, kann er dieses Schicksal (das Schwarze Loch) nicht vermeiden. Da mindestens 1 % der Sterne im All größer als zehn Solarmassen sind, könnten über tausend Millionen dieser Schwarzen Löcher in unserer Galaxie allein existieren.

7. Das Schwarze Loch und Zeit

Wenn man sich mit einer Uhr einem solchen Schwarzen Loch nähern würde, müßte die Uhr immer langsamer laufen, je näher man käme. Wenn man zu der Stelle kommt, an der die Schwerkraft gerade so stark wird, daß kein Licht mehr widergespiegelt werden kann (um dem Loch zu entrinnen), sondern auf ewig im Abgrund dort verschlungen wird, da würde die Uhr stehenbleiben. Zeit würde dort an dieser Stelle au*f*hören. Diese Stelle, an der Licht vom Loch nicht mehr entrinnen kann, nennt man den »Ereignishorizont«. Licht, das bis zu diesem Ereignishorizont vordringt, wird auf ewig dort hängenbleiben und pendeln. An diesem Ereignishori-

zont hören alle uns bekannten physikalischen und anderen Gesetze auf. Wenn Licht bis zu diesem Horizont vordringt, kann das Licht es nicht mehr vermeiden, ewig festgehalten oder verschlungen zu werden. An diesem Punkt, dem Ereignishorizont, und innerhalb desselben wird alles, was im Loch stattfindet, unsichtbar – und ewig, denn hier hört Zeit auf. Denn kein Licht wird widergespiegelt, so daß Ereignisse hinter diesem Horizont für immer unsichtbar bleiben müssen.

Der Stern selber, das Schwarze Loch, kollabiert immer weiter unter der immerfort zunehmenden Gewalt der eigenen Schwerkraft, bis er als Punkt unendlicher Dichte endet, an dem Zeit, Materie und alle uns bekannten Gesetze aufgehört haben (wie am Ereignishorizont). Der Stern hat dann den »ewigen« Zustand erreicht, den man eine »Singularität« (singularity, Einzigartigkeit) nennt. Dieser Zustand kann natürlich nie beobachtet werden, denn kein Licht kann aus diesem Zustand unendlicher Dichte und Schwerkraft je entkommen. Auch theoretisch gesehen kann man diesen Zustand nie beobachten. Er ist auch zeitlos oder ewig. Denn wenn Licht diesem Zustand nie entkommen kann, kann auch gar nichts anderes dem Schwarzen Loch entkommen. Dazu noch haben alle uns bekannten Gesetze dort aufgehört. Deshalb muß es Ereignisse im All geben, die nie beobachtet werden können und wo die Gesetze unserer drei Dimensionen und der Zeit nicht mehr gelten. Dies nennt man »kosmische Zensur« – kein Ereignis, das im Loch geschieht, kann je bis an die Außenwelt durchdringen – es ist sozusagen durch einen Ereignishorizont zensiert worden! Hier liegt ein Übergang in eine andere Dimension vor.

Wenn man einmal zugibt, daß Materie in der Form von Sternen so kollabieren kann, daß Schwarze Löcher und Singulare entstehen, fragt man sich, ob nicht »Riesenlöcher« dieser Art existieren. Theoretisch können zwei kleine Löcher zusammenkommen, um ein größeres Schwarzes Loch zu bilden. Ein Schwarzes Loch könnte sich natürlich nicht in zwei kleinere Löcher teilen.

Andere haben sich die Frage gestellt, ob nicht ganz kleine Schwarze Löcher existieren könnten. Theoretisch würden die großen Löcher spät in der Entwicklung des Universums entstanden sein. Kleine Löcher könnten entstanden sein 10^{-43} Sekunden nach dem Anfang

des Universums. Die Masse eines solchen Körpers könnte dann 10^{-5} g sein und einen Radius von 10^{-33} cm besitzen. Es wäre theoretisch möglich, daß solche kleinen Löcher bis in unsere Zeit bestehen bleiben und heute noch existieren. Man sucht sie in den »Bubble chambers« (Blasenkammern, die die Physiker für die Wahrnehmung von geladenen Partikelchen gebrauchen), doch würde man erwarten, daß solche nur als Raritäten vorkommen würden.

Es ist vermutet worden, daß kleine Löcher dieser Art (10^{-5} g) den grundlegenden Stoff aller Materie liefern könnten. Aber selbst die kleinsten Löcher wären für dieses Postulat viel zu massiv. Die Existenz dieser und anderer Schwarzer Löcher ist heute eine rein spekulative Sache, obwohl sie theoretisch zu erwarten wären. Nicht nur das: Die Masse des Universums ist etwa 100mal größer als die Masse, die man anhand der sichtbaren Sterne erwarten würde. Eine Lösung dieses Problems der mangelnden Masse des Universums liegt im Postulat des Schwarzen Loches. Andere Lösungen sind aber auch möglich. Ehe man sich für die eine oder andere entscheidet, muß man weitere Daten abwarten.

8. Einige Folgen der Existenz des »Schwarzen Loches«

Theoretisch passen diese Überlegungen indirekt zum Thema Informationsquellen außerhalb unserer drei Dimensionen. Man muß nur noch folgende Überlegungen in Betracht ziehen, um die Relation klarzumachen.

Wenn man einen Standort von zwei Dimensionen bezieht, kann man von dort aus zu einem Standort von drei Dimensionen nicht extrapolieren. Wenn man selber nur zweidimensional ist, kann man als zweidimensionales Wesen nicht in den Bereich von drei Dimensionen übergehen. So kann man von den Dimensionen der Zeit und der Materie aus die Dimensionen der Ewigkeit und der Transzendenz weder sehen noch voraussagen. Von der Zeit her kann man nicht in die Ewigkeit hineinsehen, genausowenig wie man von der Materie aus einen Einblick auf Geschehnisse in einem Schwarzen Loch gewinnen kann. Mit dem Passieren des Ereignishorizontes eines Schwarzen Loches (der Grenze zwischen den Dimensionen) hört für Beobachtungszwecke unsere Welt der drei Dimensionen

und Zeit für immer auf. Dort beginnt eine andere »Welt« – eine »jenseitige« Welt. Wir wollen nun diese Gedanken bei einigen Problemen des Materialismus anwenden.

9. Materialismus

Die Materialisten gründen ihre ganze Philosophie auf das Postulat, daß die drei Dimensionen der Materie plus Zeit die ganze Wirklichkeit (Realität) darstellen. Ihren Ansichten nach gibt es keinen »jenseitigen« Logos, keine Mysterien[2], die unerforschbar sind, und keine jenseitige Wirklichkeit. Die Materie schließt alles in sich, was man wissen kann und was existiert. Deshalb belächeln die Materialisten die Christen und die Gottgläubigen schlechthin. Sie proklamieren durch ihre ganze Literatur und Propaganda, daß Menschen, die an ein Jenseits glauben, altmodisch und überholt seien. Sonst würden sie solche überholten Ideen wie die von einem Jenseits nicht vertreten. Und wenn Christen und andere Gottgläubige zufälligerweise doch informiert sind, dann müssen sie nach der Überzeugung der Materialisten intellektuell unredlich sein, wenn sie vortäuschen, an einen Gott glauben zu können. Denn, so sagt man, es gibt keinen Gott und kein Jenseits.

Wie verhält sich die wahre Sachlage bezüglich dieses Postulates der Materialisten und des Glaubens des Christen? Die Naturwissenschaften sind dabei, die Überzeugung der Materialisten, daß es keine Realität außerhalb unserer drei Dimensionen und der Zeit gibt, grundsätzlich zu sprengen. Denn heute sind die Astronomen dabei, Materie und Zeit in einen anderen Zustand (Dimension) endgültig verschwinden zu sehen, der mit dem Aufhören aller uns bekannten physikalischen Gesetze und der Zeit verbunden ist. Theoretisch, nach der Relativitätstheorie von Einstein, muß es möglich sein, daß Materie in eine »Welt« übergehen kann, in welcher weder Zeit noch Materie, wie wir sie in unseren Dimensionen kennen, existieren. Die Theorie hinter den Schwarzen Löchern beweist das. Materie, die von einem Schwarzen Loch verschluckt wird, kommt nicht wieder zum Vorschein. Sie geht in andere Dimensionen über und wird von ganz anderen physikalischen Gesetzen beherrscht als die, die wir hier in unserer Welt von den drei Dimensionen und der

Zeit her kennen. Der Ereignishorizont ist eben eine Barriere zwischen unserer Zeit und der Materie und einem absoluten »Jenseits«!

Angesichts dieser Tatsache fragt man sich, wie die Materialisten intellektuell ehrlich bleiben und zur gleichen Zeit an ihrem Materialismus noch festhalten können? Denn sie behaupten, daß es nur eine Realität gäbe, nämlich die Realität unserer Materie, Zeit und der drei Dimensionen. In Wirklichkeit ist dies in den Naturwissenschaften einfach nicht mehr der Fall, denn der Ereignishorizont stellt eine Barriere zwischen mindestens zwei Realitäten dar. Die Materialisten behaupten, es gäbe nur die eine Realität!

Nun, entweder sind die Materialisten uninformiert und deshalb wissenschaftlich nicht mehr ernst zu nehmen, oder sie wissen um diese Dinge und sind intellektuell unredlich, damit sie an ihrem Materialismus noch festhalten können, der intellektuell unmöglich geworden ist. Halten wir es noch einmal fest: Die Naturwissenschaftler sind dabei, Materie und Zeit in eine andere, jenseitige Realität hinüberwechseln zu »sehen«. Diese wechseln unwiederbringlich in eine andere Realität hinüber, die unendliche Dichte und keine Zeit aufweist! Unsere Realität kennt Zeit und Materie. Die Realität von »Singularen« kennt weder Zeit noch Materie als solche. Daß die Welt der Materie und der Zeit verschwinden wird, beschreibt die Bibel auch. Das Merkwürdige ist, daß die menschlichen Autoren der Bibel keine moderne Physik kannten. Diese Vorausschau findet man nicht einmal im Koran, geschweige denn in anderen heiligen Büchern.

Wie können die Materialisten also behaupten, daß der Glaube der Christen und der Gottgläubigen Aberglaube sei, weil alle beide an ein Jenseits glauben, in dem Zeit und Materie verschwunden oder überkleidet sind? Warum lächeln dann die Materialisten über die Christen, die glauben, daß man von ihrem Jenseits, solange wir in unserem Diesseits leben, nichts Direktes wissen kann? Die Anspielung der Materialisten ist natürlich, daß das ein Schwindel sein muß, weil man von ihm nichts Direktes wissen kann. Nun, Experimente kann man mit Schwarzen Löchern auch nicht anstellen. Also Direktes kann man über sie nie wissen. Man kann auch nie wissen, welche Ereignisse in ihnen stattfinden. Daß es Realitäten geben kann, die unseren Kenntnissen und naturwissenschaftlichen Experimenten

für immer verschlossen bleiben, ist klar. Es beginnt wirklich so auszusehen, als ob der christliche Begriff eines Jenseits, das man in diesem Leben nie sehen noch erfahren kann, nicht so naiv ist, – obwohl der Materialist immer behauptet hat, daß er aus intellektuellen wissenschaftlichen Gründen den christlichen Jenseitsglauben ablehnen muß.

10. Der genetische Code und die Informationsquelle

Die Informationsquelle für den genetischen Code des Lebens ist in der rohen, nicht belebten Materie und Zeit unserer Realität nicht auffindbar. Eigentlich haben wir schon über hundert Jahre gewußt, daß die rohe, unbelebte Materie die Informationsquelle des Lebens nicht birgt. Denn Pasteur hat experimentell bewiesen, daß spontane Biogenese (Urzeugung) heute nicht stattfindet. Der Grund für Pasteurs Beobachtung liegt auch nahe – die Information, die zum Leben und zur Urzeugung führen könnte, liegt in toter, roher Materie nicht vor.

Zum negativen experimentellen Beweis von Pasteur kommt noch die theoretische Seite dieser Informationsfrage hinzu. Denn vor über hundert Jahren haben Claudius, Carnot und Kelvin die Prinzipien hinter dem zweiten thermodynamischen Hauptsatz ausgearbeitet. Sie fanden, daß die Entropie unseres dreidimensionalen Systems von Zeit und Materie fortwährend zunimmt. Das heißt, daß die Ordnung unseres Weltsystems immerfort abnimmt. Der Trend in der Natur ist, daß Kosmos sich in Chaos auflöst – nicht umgekehrt, wie Darwin verlangt.

Wenn nun unsere Materie und unsere Zeit die Ordnung (= Entropiesenkung) nicht in sich hat, um den genetischen Code des Lebens zustandezubringen, wie sollen sie ihn trotzdem spontan produziert haben? Man muß gut bedenken, daß die Ordnung des genetischen Code (d. h. die Entropiesenkung) für das menschliche Hirn fast unfaßbar groß ist. Dieser Code ist sicher das komplizierteste Aggregat der Materie auf Erden, das es überhaupt gibt. Informationstheorie, die an den zweiten thermodynamischen Hauptsatz gekoppelt ist, verbietet, daß eine echte Zunahme an Ordnung spontan aus Nichts entstehen kann. Ich habe die Bedingungen, unter welchen die En-

tropie unter Anwendung von Energie gesenkt werden kann, in meinen Büchern »Herkunft und Zukunft des Menschen« und »Die Erschaffung des Lebens« geschildert.[3] Wenn die spontane Zunahme an Ordnung, die Darwins Evolution postuliert, wirklich stattfand, würde dieses Ereignis alle thermodynamischen Sätze unserer dreidimensionalen Welt auf den Kopf stellen!

Um zu solcher Entropiesenkung zu gelangen, muß Arbeit, und zwar gerichtete Arbeit, intellektuelle Arbeit geleistet werden. Die Materialisten behaupten mit Darwin, daß diese gerichtete Arbeit zufällig geschah! Die Christen und andere Gottgläubige halten dafür, daß ein Logos, ein Intellekt, dahintersteht. Welches Postulat hat die Naturwissenschaft hinter sich?

Wir kommen zu dem Schluß, daß das Leben auf dem DNS-Code »reitet« und ihn nötig hat, um die chemischen Synthesen des Lebens durchführen zu können. Um Synthesen durchführen zu können, muß man über chemische Information oft abstrusester Art verfügen. Diese Tatsache bringt zwei Schritte der Logik mit sich: 1. Die uns fast unvorstellbare Kompliziertheit des DNS-Code kann unmöglich spontan aus roher, unbelebter Materie herrühren. 2. Pasteur hat gezeigt, daß diese Synthese heute spontan nicht geschieht, und Claudius, Carnot und Kelvin haben beweisen können, daß der zweite thermodynamische Hauptsatz, den sie ausarbeiteten, eine solche spontane Synthese aus roher Materie verbietet.

Somit wird die ganze neodarwinistische Evolutionslehre unmöglich. Die *In*formations*q*uelle fehlt. Die ganze Theorie gehört deshalb in die naturwissenschaftliche Rumpelkammer zusammen mit der Phlogistontheorie. Aber was für Optionen bleiben uns noch offen bezüglich der Quelle der Information des Lebens?

11. Optionen, die noch offen sind

Wenn also die Informations*q*uelle des genetischen Code in Materie und Zeit experimentell und theoretisch nicht zu finden ist, wo sollen wir noch suchen? Leider können wir auf den Rat der Materialisten nicht noch weiter eingehen, wonach wir fortfahren sollen, in Zeit und Materie zu suchen. Die Suche hat sich über hundert

Jahre lang als aussichtslos erwiesen. Die Materialisten haben immer darauf bestanden, daß wir in Zeit und Materie weitersuchen, weil es kein anderes System, keine andere Realität gäbe (nach ihrer Theorie), wo man suchen könnte. Das war immer ihre Ausrede: keine andere Realität, mit der man experimentieren und in der man suchen kann.

Heute sind wir in einer ganz anderen Lage. Wir wissen, daß es andere Realitäten außer unserer Realität von Materie und Zeit gibt, die genauso »real« sind wie unsere, auch wenn man mit ihnen nicht experimentieren kann. Man hat das in christlichen Kreisen natürlich immer so angenommen. Nur war man früher in einer naturwissenschaftlich sehr unbehaglichen Lage – man konnte keine experimentellen Versuche bezüglich dieser anderen Realitäten anstellen. Darüber lächelten die Materialisten: »Er, der Christ, glaubt an etwas, was er experimentell nicht unter Beweis stellen kann!« Deshalb belächelte man den Christen als einen Mann, der in intellektuellen Kreisen nicht ganz ernst zu nehmen war.

Wie ist es aber heute? Jeder, der informiert ist, weiß, daß es Realitäten geben kann, die nicht einmal angeschaut, geschweige denn experimentell untersucht werden können. Niemand belächelt den Astronomen, weil er an Realitäten jenseits eines Ereignishorizontes eines Schwarzen Loches glaubt, die er weder sehen kann noch je sehen wird. Niemand belächelt ihn, weil er freimütig bekennt, daß er diese Realitäten nie verstehen wird, denn ihre Gesetze sind uns unvorstellbar. Schon die Idee der Zeitlosigkeit und der unendlichen Dichte übersteigt unser Denkvermögen.

Warum belächelt man den Christen, wenn er an solche Postulate glaubt wie: »Was kein Auge gesehen und kein Ohr gehört hat und keinem Menschen ins Herz gestiegen ist, das hat Gott denen bereitet, die ihn lieben« (1. Kor. 2, 9). Das Prinzip, daß man gewisse Dinge mit dem Auge nicht sehen kann, braucht heute nicht mystisch zu sein. Es kann hochwissenschaftlich sein. Der Christ glaubt an eine Ewigkeit. Der Naturwissenschaftler heute auch – an Zeitlosigkeit.

Früher war die Idee der Materialisten wissenschaftlich unantastbar – es gab für sie keine anderen Realitäten, in denen man theoretisch

suchen konnte. Deshalb suchte man ausschließlich in der Realität der Zeit und Materie in der Überzeugung, daß man damit alles erforschte. Heute ist diese Idee überholt. Durch den Fortschritt der Wissenschaften ist sie sogar gründlich weggefegt worden. Trotzdem leben Nobelpreisträger wie Monod immer noch in diesen archaischen Vorstellungen – und belächeln die »archaischen« Christen.

12. Paranormale Ereignisse

Paranormale Ereignisse wie Telepathie, Telekinese, außersinnliche Wahrnehmung etc. kann man experimentell schwerlich beweisen. Die vielen Versuche von Rhine und Soale und ihren Nachfolgern sind mir natürlich bekannt. Persönlich glaube ich, daß Telepathie eine Tatsache darstellt, denn ich habe sie in der Praxis auf eindrucksvollste Weise erlebt. Aber sie experimentell und *wiederholbar* unter Beweis zu stellen, ist schwer. Die Versuche lassen sich oft so schlecht wiederholen, daß die Materialisten über den ganzen Begriff (ASW) lächeln.

Ich persönlich liebe Versuche nicht, die man nicht nach Belieben einwandfrei wiederholen kann. Wenn aber andere Realitäten in unsere Realität hineindringen können, dann wäre es nicht zu erwarten, daß die Gesetze dieser anderen Realität zu unseren Gesetzen genau passen. Es scheint mir, daß andere Realitäten und ihre Gesetzmäßigkeiten tatsächlich in unsere Realität hereindringen können. Und wenn man genau überlegt, sind die Gedanken hinter dem Bau der Materie – die dagewesen sein müssen, ehe Materie gebaut wurde – unseren eigenen Denkweisen und Gedanken ähnlich. Denn unsere Mathematik paßt sich der kosmischen und der Lebens-Mathematik und ihrer Denkweise an. Gedanken des Jenseits scheinen in der Realität unseres Hirnes Wurzel geschlagen zu haben.

13. Der Materialismus ist heute überholt

Wir wissen also *jetzt*, *daß* Materie und Zeit *definitiv* nicht die ganze Realität unseres Weltalls darstellen. Somit *wissen wir*, *daß* der Materialismus ganz *einfach* als *Theorie überholt* ist. Diese Tatsache hat

natürlich große Folgen, denn der Materialismus ist die Basis des Grunddenkens des Kommunismus (und zum großen Teil des politischen Materialismus). Jies bringt mit sich, daß die sogenannte wissenschaftliche Basis der Weltrevolution einfach auch überholt ist.

Der Grund, warum die kommunistische (und auch zum Teil die sozialistische) Welt ihre Bürger in Unfreiheit hält, wird jetzt auch klar. Die Wahrheit macht ihren Besitzer frei. Irrtümer haben immer versklavt, seien sie kirchliche oder politische Irrtümer. Die eigentliche Befreiung der Welt liegt keineswegs in den Händen der Politiker. Sie liegt auch nicht in der Anwendung von Bombern (obwohl letztere offenbar gebraucht werden). Sie liegt grundsätzlich in der Beseitigung von versklavenden Irrtümern (wie Materialismus) und in der Praxis der Wahrheit.

Wenn man dies nicht glaubt, wird einem eine kleine Reise nach Ostberlin dazu verhelfen. Die offiziellen Vertreter des Materialismus haben ihre Leute dort einzäunen müssen, für den Fall, daß sie versucht sein sollten, ihr Paradies zu verlassen. Der offizielle Materialismus (eine Unwahrheit) hat ihnen ihre Freiheit gründlich gestohlen. Nur Wahrheit in der Praxis gibt Freiheit in der Praxis. Damit soll keineswegs gesagt werden, daß der Westen schuldlos ist. Denn auch der Westen verliert rapide die tiefen Wahrheiten und deshalb die persönliche Freiheit, die er vor Jahren aufrichtete. Materialistisch denkende Professoren und Lehrer im Westen (die oft extrem sozialistisch oder kommunistisch sind) sorgen dafür, daß die Kinder der kommenden Generation den Weg der Unfreiheit (Sklaverei) auch gehen werden. Wahrheit und Freiheit sind unzertrennlich.

14. Alternativen zur Evolution

G. A. Kerkut schrieb diesbezüglich: »Man kann die Theorie so betiteln: ›Die allgemeine Entwicklungstheorie‹.[4] Die Beweisführung, die diese Theorie beglaubigen soll, ist nicht stark genug, um die Theorie als etwas anderes als eine Arbeitshypothese gelten zu lassen. Es ist nicht klar, ob die Veränderungen, die Speziesbildung hervorrufen, die gleichen sind wie die, die die Entwicklung von neuen Phylen bedingen. Die Antwort auf diese Probleme wird durch zukünftige experimentelle Arbeit erreicht werden. Dogmatische Behauptungen, daß die allgemeine Entwicklungslehre korrekt

sein muß, weil es keinen zuverlässigen Ersatz dafür gibt, werden nicht viel helfen.«

Was für Alternativen zu der allgemeinen Entwicklungslehre liegen also vor? Das große Manko der Theorie liegt in ihrer Erklärung der Ursachen für die Informationsquelle und die Senkung der Entropie. Sie erklärt, daß der Zufall im Grunde genommen für alles verantwortlich sei. – Man könnte genausogut behaupten, daß Goethes »Röslein, Röslein, Röslein rot« durch zufälliges Schließen von elektrischen Kreisen in seinem Hirn zu erklären sei. Das Prinzip hinter Denkprozessen und Codes besteht immer im Ausschl*uß* des Zufallsprozesses. Information und Codes entstehen immer in Logos- oder Denkprozessen – was das gleiche ist wie das Ausschli*eßen von* Zu*f*all.

Also, um die allgemeine Entwicklungslehre heute wissenschaftlich einigermaßen hoffähig zu machen, müßte man zuerst den schwächsten Punkt, den Zufall, ganz ausschließen! Ohne Zweifel ist der Zufall (als Informationsquelle) der schwache Punkt. Wodurch kann man ihn ersetzen? Viele Möglichkeiten gibt es nicht. Denn der Antipol vom Zufall (Chaos) ist die Auswahl durch Denkprozesse (Logos)! Wir müssen also eine Quelle für Logos – oder Denkprozesse (Intelligenz) finden, um dies tun zu können.

Durch das Beispiel des Schwarzen Loches wissen wir, daß es Realitäten geben kann, aus denen wir keine Information beziehen können. Deshalb können wir es prinzipiell nie wissen, ob solche Realitäten Information bergen! Hier können wir auch nie experimentieren, um Kenntnisse zu erlangen. Wenn aber wir keine Information herausbekommen können, bedeutet das nicht notwendigerweise, daß a) keine Information da ist und b) diese Information nicht in irgendeiner uns unbekannten Art hinausgesendet werden kann. Mit anderen Worten, wir können zum Beispiel ein Schwarzes Loch nicht enthüllen. Aber könnte ein Schwarzes Loch nicht dennoch etwas aussenden? Die Gesetze, die dort herrschen, sind uns unbekannt; daher muß die Möglichkeit einer ständigen Ausstrahlung von dort offenbleiben.

Es ist nicht im entferntesten unsere Absicht, vorschlagen zu wollen, daß Schwarze Löcher eine Quelle für die Information des Lebens oder der Materie sein könnten. Es ist aber unsere Absicht, unter Beweis zu stellen, daß es andere Welten – und möglicherweise Wel-

ten von Informationen –, die unsere Welt der Zeit und der drei Dimensionen transzendieren, geben kann. Wenn es andere Welten und Realitäten und Zeitsysteme gibt, die neben, durch und in unserem System existieren können, ohne ein Teil von ihm zu sein, dann haben wir bewiesen, daß der marxistische Materialismus den naturwissenschaftlichen Tatsachen nicht entspricht, – daß er ein Irrtum ist.

Wie wir schon bemerkt haben, nimmt die Dichte eines Schwarzen Loches derart zu, daß sie dazu neigt, unendlich zu werden. Man überlege einige Folgen dieser Tatsache. Sie bedeutet, daß ein Schwarzes Loch durch unsere Erde »hindurchfallen« könnte, ohne daß die Materie unserer Erde dem Loch den geringsten Widerstand leisten würde. So wie ein Flugzeug durch die Wolken hindurchfliegt, ohne daß die Wolken ihm den geringsten Widerstand leisten! Wenn man oben über den Wolken fliegt, sehen sie schön solide aus – als ob sie einen tragen könnten, sollte man darauffallen. Kommt man aber in ihre Nähe, so erweist sich ihre Dichte als so gering gegenüber der Dichte des Flugzeuges, daß das Flugzeug glatt durch sie hindurchfliegt. So verhält es sich mit der Erde und dem Schwarzen Loch. Die Erde ist die Wolke von geringer Dichte. Das Schwarze Loch ist das Flugzeug, das durch die Wolke (gleich Erde) hindurchfliegt, ohne die Wolke zu stören, weil seine Dichte so viel größer ist als die Dichte der Wolke.

Wir haben also nicht gesagt, daß ein Schwarzes Loch die Informationsquelle des genetischen Code sein könnte. Wir haben lediglich unter Beweis stellen wollen, daß es andere, ganz andere Realitäten neben unserer Realität von Materie und Zeit geben kann. Unter diesen anderen jenseitigen Realitäten könnte man eventuell die Quelle der gesuchten Information finden. Die Materialisten haben sich in die schwierige Situation hineinmanövriert, daß sie alles, außer Materie und Zeit, leugnen. Dieses materialistische Postulat ist heute naturwissenschaftlich absolut untragbar geworden, denn Schwarze Löcher und die Einsteinsche Relativitätstheorie verlangen ganz andere Realitäten und Welten als die unsere. Der Materialist leugnet also die Richtigkeit von Einsteins Theorie und von Schwarzen Löchern.

15. Offenbarung

Die Materialisten haben von jeher über die Selbstenthüllung oder Offenbarung gelächelt. Sie möchten alles lieber selber entdecken. Aber dieses Lächeln ist heutzutage nicht mehr gerechtfertigt. Denn es gibt Situationen, in denen eine Selbstenthüllung die einzige Methode darstellt, um an Erkenntnis und Wissen zu gelangen. So müßte es sein bezüglich der Geschehnisse in einem Schwarzen Loch. Könnte es nicht auch so sein hinsichtlich des Ursprungs vom Leben? Wenn die Informationsquelle hinter dem Lebenscode nicht in Zeit und Materie (nicht in unserer Realität) liegt – was heute naturwissenschaftlich gut zu vertreten wäre –, dann muß diese Quelle außerhalb der Realität von Zeit und Materie liegen. Das heißt jenseits des »Ereignishorizontes«, der zwischen unseren drei Dimensionen (und Zeit) und dem Transzendenten liegt.

Wenn dies der Fall ist, dann hilft uns eigenes Forschen und Experimentieren nicht viel, sondern nur Offenbarung oder Selbstenthüllung des Transzendenten. Die Basis biblischer Erkenntnis liegt gerade hier. Die Bibel beansprucht Offenbarung zu sein, und zwar Offenbarung von jenseits des »Ereignishorizontes« zwischen Zeit und Ewigkeit. Wer diese Botschaft untersucht und sie sich zu eigen macht, erfährt, daß das Selbstzeugnis der Bibel den Klang der Echtheit trägt. Die Merkmale der Echtheit sind vorhanden . . . gerade die, die man von einer jenseitigen, transzendenten Botschaft erwarten würde.

Ein Postulat, das nicht zu Experimenten führt, ist im allgemeinen nicht lebensfähig. Das gilt natürlich auch für die allgemeine Entwicklungslehre, die experimentell nicht bewiesen werden kann. Heute kennt man die Grenzen der Erkenntnis besser als vor hundert Jahren, als Darwin seine Theorie aufstellte. Man weiß heute auch, daß es Postulate gibt, die allem Anschein nach wahr sind, bezüglich derer aber Experimente ausgeschlossen sind. Das Gottespostulat gehört wahrscheinlich in diese Kategorie.

16. Einige Folgen der Existenz von transzendenten Dimensionen

Professor Hans Rohrbach (Mathematiker) ist einmal von einem li-

beralen Theologen gefragt worden, ob er als Mathematiker ausrechnen könne, wann Jesus Christus nach seiner Himmelfahrt im Himmel angekommen ist. Wie lange hat die Reise etwa gedauert? Als Antwort machte der Professor den Theologen darauf aufmerksam, daß dieses Weltall einen Radius von mindestens einer Milliarde Lichtjahren besitzt. Bei diesen Dimensionen müsse man gut bedenken, daß das Licht in einer Sekunde eine Entfernung von 300000 km durcheilt. In Kilometern ist also die Größe des Weltalls für uns Menschen fast unvorstellbar.

Nehmen wir nun an, Jesus wäre damals bei der Himmelfahrt mit Lichtgeschwindigkeit senkrecht nach »oben« gestartet. Seit seinem Start sind heute etwa 1940 Jahre vergangen, so daß Christus jetzt 1940 Lichtjahre auf dem Weg ins »Himmelreich« zurückgelegt hätte. Diese Entfernung lichtjahrmäßig ist aber nichts, verglichen mit dem Radius des Weltalls (mindestens eine Milliarde Lichtjahre). So hätte Christus auf seiner Himmelfahrt bei weitem die Grenze unseres Weltalls noch nicht erreicht.

Falls also der Himmel ein Ort außerhalb unseres Weltalls ist, so ist Christus dort noch lange nicht angekommen. Er müßte noch beinahe eine Milliarde Jahre unterwegs sein, bis er seinen Zielort außerhalb unseres Weltalls, den Himmel, erreicht. Diese materialistische Vorstellung ist natürlich absurd, und die Bibel vertritt sie nicht. Im Gegenteil, sie lehrt, daß Christus längst angekommen ist. Er »sitzt« längst zur »Rechten der Macht Gottes«. Johannes und Stephanus haben ihn zu ihren Lebzeiten schon dort gesehen! Also, Christus kam beim »Hauptsitz« der Verwaltung des Universums »sofort« nach Antritt seiner »Himmelfahrt« an. Er war »sofort« da. Denn er mußte nur den »Ereignishorizont«, der zwischen den beiden Realitäten liegt, passieren. Dies bringt mit sich, daß dieser »Verwaltungsort« transdimensional und überzeitlich ist. Die Transdimension und die Überzeitlichkeit dieses Ortes durchdringen unsere Dimensionen, wie das Volumen eines Tetraeders *v*on seinen *v*ier Fl*ä*chen durchdrungen ist. Die Flächen sind ein Teil vom Volumen des Tetraeders und auch umgekehrt. Und doch sind die Dimensionen des Tetraeders, die Flächen und das Volumen selbst Identitäten.

Dies bestätigt wiederum, daß Gott, Himmel und Hölle nach dem normalen »Ortssinn« nicht zu verstehen sind. Sie sind im Verhältnis

zu unseren drei Dimensionen und unserer Zeit durchaus »paranormal« und somit in uns, um uns und durch uns wie das Volumen eines Tetraeders und seine Flächen. Diese Transdimensionen durchdringen unsere drei Dimensionen plus Zeit, trotz voller Identität aller Faktoren.

Man kann diese Probleme mit Hilfe einer Illustration besser veranschaulichen.

17. Die Flachländer

Stellen wir uns eine ganze Welt vor, die nur aus zwei Dimensionen, Länge und Breite, besteht. Höhe (oder Tiefe) existiert in dieser zweidimensionalen Welt nicht. Dort gibt es auch zweidimensionale lebende Wesen, die in dieser zweidimensionalen Welt leben, genauso wie wir, die wir dreidimensional sind und in einer dreidimensionalen Welt leben. Sie und ihre Welt bestehen nur aus Flächen. Volumina (wie ein Kubus, Tetraeder oder sogar Luftballons) sind dort unvorstellbar. Dort sind nur Länge und Breite bekannt. Das Land nennt sich demgemäß Flachland.

In Flachland tauchte nun einmal ein schweres Problem auf. Bestimmte Stellen der Erde ihres Landes wurden auf unerklärliche Weise plötzlich naß. Andere Stellen blieben dagegen ganz und gar trocken. Wiederum die Stellen, die naß geworden waren, trockneten langsam aus. Wo das Wasser hinkam, wußte kein Flachländer. Denn die Nässe blieb, so weit sie sehen konnten, nicht im Flachland. Sie erschien und verschwand wieder auf unerklärliche Weise. Aus den zwei ihnen bekannten Dimensionen kam sie nicht, als sie erschien. Und in die ihnen bekannten Dimensionen verschwand sie auch nicht, als sie austrocknete.

Eine königliche Kommsission wurde eingesetzt und beauftragt, das Problem der geheimnisvollen, plötzlich erscheinenden und verschwindenden Nässe zu untersuchen. Nach dreißig Jahren der intensivsten Forschung, die »Flachland« je gekannt hatte, berichtete die Kommission, daß das Erscheinen und Verschwinden der Nässe in bestimmten Teilen von Flachlands Erde vom Prinzip der Indetermination bestimmt sei. Das heißt, daß das Phänomen durch kei-

nes der physikalischen noch sonstigen Gesetze, die den Flachländern bekannt waren, bedingt sei. Ganz einfach gesagt: Niemand könnte das Erscheinen und Verschwinden der Nässe erklären. Kausalität sei also ausgeschaltet. Das Phänomen tauche einfach auf und verschwinde. Genauso wie man nicht voraussagen kann, welches radioaktive Atom von Radium zur Explosion kommen wird – irgendein Atom kommt zur Zersetzung und zwar nach einem uns unbekannten Prinzip – so sei die Situation auch hier. Bestimmte Teile des Landes werden spontan naß und werden dann spontan trocken... – so ungefähr argumentiert die Evolutionslehre, nach welcher Leben spontan erschien, um sich dann spontan weiter emporzuentwickeln – und dann spurlos verschwindet!

Ein Dr. Heller, der einer der klügsten Forscher Flachlands war, schlug nach langwierigen Kalkulationen vor, daß eine andere Lösung als Indetermination möglich sein könnte. Er glaube nicht, daß man voreilig das Indeterminierbarkeitsprinzip in Anspruch nehmen sollte, um das Phänomen zu erklären. Man könne zum Beispiel annehmen, daß es andere Dimensionen gäbe, vielleicht eine dritte, aus der die Nässe stammen könnte und in die die Nässe zurückginge. Seine Kollegen belächelten ihn, weil sie als Flachländer eine solche Dimension nie experimentell erlebt noch erforscht hatten.

Der Vorteil der Theorie von Dr. Heller bestand darin, daß Kausalität wieder dort eingesetzt werden konnte, wo Indeterminierbarkeit alles übernommen hatte. Nach der Theorie von Dr. Heller stammten die nassen Stellen vom Regen aus einer dritten Dimension her. Dorthin verschwanden sie auch beim Austrocknen. Das Mysterium löste sich also, indem man eine dritte Dimension (Höhe) heranzog, die zwar die ganze Zeit über vorhanden war, die aber die königliche Kommission in strenger Forschungsarbeit während 30 Jahren nicht erfaßt hatte.

In Flachland war es also so: Wenn man eine Realität (eine dritte Dimension, aus der der Regen heruntertropfte und in die er wieder hineinverschwand) außer acht ließ, entstanden Probleme, die prinzipiell unlösbar waren. Anerkannte man diese zusätzliche Realität (in diesem Falle eine dritte Dimension), so lösten sich die Probleme der Indetermination auf ganz natürliche, vernünftige Art und

Weise. Aber andere Probleme entstanden im Flachland, auf die wir ein wenig eingehen müssen.

18. Das Problem der Fußspuren im Sand von Flachland

Einmal erschienen in Flachland auf ganz unerklärliche Art und Weise Flächen im Sande des Landes, die für die Flachländer furchterregend waren. So etwas hatten sie nie erlebt. Die neuen Flächen waren länglich mit einer Verengung darin. An einem Ende waren fünf getrennte, fast rundliche Flächen. In unserer Welt hätten wir sofort gesagt, die neuen Flächen seien Fußabdrücke. Aber so etwas kannten die Flachländer natürlich nicht. Diese Flächen wiesen selbstverständlich keine Tiefen noch Erhöhungen auf. Solche gab es dort prinzipiell nicht.

Was aber den Flachländern sehr viel Angst machte, war die Tatsache, daß diese neuen Flächen überall in ihrem Land einfach auftauchten und verschwanden. Man konnte nichts voraussagen. So war es also nicht verwunderlich, daß die Flachländer ihre besten Forscher holten, um dieses neue Mysterium zu lösen. Als eine neue Fläche erschien, kamen sie alle schleunigst herbeigeeilt, um sie gründlich zu untersuchen und zu identifizieren. Als sie aber fest bei der Arbeit waren, siehe da, da war die Fläche auf einmal nicht mehr da! Verschwunden!

Da sagten sich die Flachländer, daß sie, wenn neue Flächen erscheinen sollten, dieselben umzingeln würden, so daß sie nicht mehr entkommen könnten, bis sie mit ihren Forschungen fertig wären. Es schicke sich nicht, daß ernsthafte Forscher den Gegenstand ihrer Forschung plötzlich aus den Augen verlieren. Die Flachländer griffen zu besonderen Maßnahmen, um die mysteriösen Flächen festzuhalten. Sie planten, eine dicke, feste Linie um jede neuerscheinende Fläche zu ziehen. Nach den Gesetzen von Flachland dürfte eine solche Maßnahme auch die stärkste erscheinende Fläche einzäunen, bis sie mit ihren Forschungen fertig waren. Man muß bedenken, daß die Flachländer als bloße Flächen keine Höhen kannten. Deshalb konnten sie über keine Linie springen. Sie selber wären von einer dicken, festen Linie gründlich gefangen gewesen. Selbst der stärkste Flachländer wäre aus dieser Einzäunung nie herausgekommen.

Eines Tages hatten die Flachländer die Bildung von neuen Flächen obengenannter Art konstatiert. Im Nu zogen sie ihre dicke, feste Linie darum und fingen vergnügt mit ihrer Forschung an. Gerade aber, als sie dabei waren, ihre Messungen zu machen, verschwand die »gefangene« Fläche vor ihren Augen. Sie war einfach weg, nicht mehr da! Die dicke, feste Gefängnislinie war mysteriöserweise nirgends durchbrochen. Alles war tadellos intakt. Einige der weniger gut ausgebildeten Flachländer fingen an, an schwarze Magie zu glauben. Sie meinten, hier hätte man einen positiven Beweis für die Gegenwart des Okkultismus.

Also, die stärksten Wände von Flachland konnten die Flächen nicht einsperren. Ohne diese Wände irgendwie zu beschädigen, konnten die Flächen vor ihren Augen verschwinden. Wiederum konnte die königliche Kommission gar keine Erklärung für diese plötzlich erscheinenden und verschwindenden Flächen finden. Wiederum schlug unser Herr Dr. Heller vor, daß es eine vernünftige Lösung auch zu diesem Phänomen geben müsse. Es sei gegen alle Prinzipien der Physik, daß Flächen mit klar bestimmten Formen einfach erscheinen und verschwinden. Sie müssen irgendwoher kommen und irgendwohin gehen, sonst würde eine Information über die Form und Gestalt der Flächen verlorengehen. Deshalb müsse eine andere Dimension existieren, woher diese Information der Flächen käme und wohin sie nachher verschwinde. So schlug er die Existenz einer dritten Dimension vor. (Man denke an unser Problem der Urzeugung: Woher kam die Information des Lebens und wohin geht sie beim Tod?)

Also, nach Dr. Heller kamen die Flächen aus der Höhe, aus der dritten Dimension. Beim Verschwinden gingen sie auch wieder dorthin. Dies war natürlich für die Naturwissenschaftler Flachlands eine sehr harte Nuß, denn experimentell hatten sie diese Dimension nie erfahren. Noch dazu – das Verschwinden von Flächen direkt vor den Augen und das Wiedererscheinen aus dem Nichts, – das war ihnen zuviel. Es hörte sich direkt wie ein Wunder – paranormal – an! Kein Naturwissenschaftler von Ruf wollte mit solchen abergläubischen, »wunderlichen« Postulaten irgend etwas zu tun haben.

Diese Lösung des Problems, die Dr. Heller vorschlug, war natürlich vollkommen richtig. Denn ich persönlich hatte in der Tat einen

Spaziergang in meiner dreidimensionalen Welt, die mit Flachlands zweidimensionaler Welt zusammengrenzte, gemacht. Da erschienen meine Fußtritte. Natürlich, in ihrer zweidimensionalen Welt sahen sie meine Fußabdrücke nur als Flächen. Die fünf kleinen Flächen vor der großen Fläche mit der Verengung waren die Abdrücke meiner fünf Zehen.

Die Flachländer hatten nun versucht, meine Fußabdrücke, die aus der dreidimensionalen Welt stammten, ihre Flächen aber als zweidimensionale Übersetzung ihrer dreidimensionalen Wirklichkeit in Flachland hinterließen, durch dicke, fette Linien (als Umzäunung) festzuhalten. Diese Linien konnten natürlich zweidimensionale Gegenstände schon festhalten. Aber den zweidimensionalen »Schatten« meiner dreidimensionalen, wirklichen Füße konnten sie nie festhalten. Ich hob meine Füße hoch über die zwei Dimensionen von Flachland, und frei war ich von der Gewalt ihrer dicken Linien. Durch die Benutzung einer dritten Dimension, die »Flachland« unbekannt war, konnte mich »Flachland« nicht mehr festhalten. Ich war also für die Flachländer sozusagen paranormal, transzendent. Wände (dicke Linien) waren für mich so durchlässig wie gutes Glas dem Licht.

Als der Herr Jesus Christus von den Toten auferstanden war, trat offenbar ein ähnliches Prinzip in Erscheinung. Die Türen des Hauses, in dem die Apostel versammelt waren, waren fest verschlossen aus Angst vor den Juden. Wir sehen sie, wie sie dasaßen und auf jegliches Geräusch ängstlich hörten. Alles war gründlich untersucht worden, um sicher zu sein, daß kein Eintritt in ihren Saal möglich war. Auf einmal stand der Herr Jesus mitten unter ihnen. Auf einmal erschien er aus dem Nichts. Er kam nicht durch die Türen, die fest verschlossen blieben und nicht beschädigt waren. Er war plötzlich unter ihnen da.

Als der Herr seine Aufgabe erfüllt hatte, verschwand er einfach vor ihren Augen (Luk. 24, 36–53; Joh. 20, 19–29; 21, 1–23; Apg. 1, 4–9), genauso wie die Flächen meiner Fußabdrücke vor den Augen der Flachländer verschwanden. Die Apostel waren dreidimensional. Die Wände ihrer Zimmer und ihre Türen waren alle dick und fest, aber auch dreidimensional. Der Herr Jesus Christus war aber multidimensional geworden. Obwohl er in drei Dimensionen erschien, –

so ähnlich wie ich, als ich in Flachland spazierenging, dreidimensional war, obwohl ich in der Gestalt von Flächen – in zwei Dimensionen – dort erschien, – war er auch multidimensional. Wie meine Fußabdrücke von den dicksten Wänden Flachlands (dicke Linien) nicht festgehalten werden konnten, so konnte der Herr Jesus von solchen Kleinigkeiten wie Türen und Wänden dreidimensional nicht aufgehalten werden. Wie meine Fußtritte in Flachland vor den Augen der erstaunten Flachländer erschienen und verschwanden, ohne daß sie etwas dagegen tun konnten, so auch der auferstandene Herr, der sich, von der Ewigkeit kommend, in unserem »Flachland« bewegte.

Als Auferstandener war er multidimensional, was ihn aber nicht daran hinderte, in drei Dimensionen zu erscheinen. Ich war dreidimensional, als ich in Flachland spazierenging. Doch konnte ich in den Flächen von Flachland erscheinen. Allerdings sahen mich die Flachländer nur teil*w*eise – sie sahen meine Fußabdrücke, nicht mehr. So sahen die Apostel den erhöhten Herrn – doch nur dreidimensional als Mensch –, mit dem sie essen und sprechen konnten. Die multidimensionale Seite von ihm, seine volle Herrlichkeit, konnten sie nur ahnen. Ihre drei Dimensionen konnten sicher seine Multidimensionen in ihrer Macht und Herrlichkeit nicht vertragen.

Natürlich konnten die Jünger ihn auf der Emmausstraße und in der Herberge nicht festhalten. Er löste sich einfach vor ihren Augen auf und verschwand aus ihrer Sicht, genau wie meine Fußtritte es taten vor den erstaunten Augen der Flachländer.

Viele wollen an die paranormalen Eigenschaften Jesu nicht glauben, weil sie uns dreidimensionalen Menschen einfach unvorstellbar sind. Aber sind sie wirklich unvorstellbar? Ja und nein! Wenn man eine Möglichkeit anderer Dimensionen leugnet, dann sind diese Eigenschaften Jesu unmöglich. Genauso wie es in Flachland den Flachländern unmöglich erschien, durch ihre dicke Linie zu entkommen. Doch entkamen meine Fußabdrücke ohne die geringste Schwierigkeit. Die paranormalen Eigenschaften Jesu sind also nur dann unvorstellbar, wenn man die Möglichkeit von anderen Dimensionen leugnet, die nicht unseren drei Dimensionen und der Zeit gleich sind.

Die Position von Theologen wie Bultmann und seinen Jüngern, die

Wunder jeglicher Art leugnen, wird jetzt klar. Ihr Standpunkt ist heute naturwissenschaftlich total untragbar, denn die Astronomen sind dabei, Materie in andere Dimensionen, wo Zeit und alle Regeln, die wir kennen, nicht mehr gelten, verschwinden zu sehen, was die Möglichkeit von Wundern mit sich bringt. Und diese Materie in der Größe von ganzen Sternen verschwindet auf ewig, bekommt eine unendliche Dichte und kein Volumen. Sie wird also ein Teil der anderen Dimension oder Dimensionen. In Wirklichkeit wird das Wort der Bibel bezüglich der Materie erfüllt – die Zeit wird von der Ewigkeit verschlungen (2. Kor. 5, 4). Wie kann jemand die offenbarten Wahrheiten der Bibel nur deshalb leugnen, weil er sie sich nicht vorstellen kann? Sie sind ihm nur deshalb unvorstellbar, weil er seine modernen naturwissenschaftlichen »Hausaufgaben« nicht gemacht hat! Und wenn er dann diese »Hausaufgaben« nachholt, dann kann er auch seine »intellektuellen« Schwierigkeiten loswerden, denn sie waren allein durch seinen Mangel an naturwissenschaftlicher Information bedingt.

Damit habe ich natürlich nicht gesagt, daß die Dimensionen, in welche die Materie im Schwarzen Loch verschlungen wird, die Dimensionen sind, von denen aus Christus nach der Auferstehung zu uns zurückkam. Wahrscheinlich sind sie verschiedenartig. Was ich klarmachen will, ist ganz einfach, daß andere Dimensionen außerhalb unserer drei und der Zeit existieren. Andere Dimensionen würden Christus und seine paranormalen Eigenschaften erklären. Wahrscheinlich spricht die Bibel von der Existenz solcher Dimensionen, wenn sie von Himmeln (in der Mehrzahl) spricht. Diese »Himmel« sind »Regionen«, die unsere Dimensionen durchdringen, so ähnlich wie ich, der Dreidimensionale, die zwei Dimensionen der Flachländer durchdrang.

Es ist also heute, naturwissenschaftlich gesehen, direkt naiv, aus intellektuellen Gründen die paranormalen Eigenschaften Jesu leugnen zu wollen. Wenn Menschen die gleichen Dimensionen wie Jesus betreten können (was sicher möglich ist, denn der Apostel Paulus hat es vor seinem Tod getan – 2. Kor. 12), würde man erwarten, daß sie als Menschen, die den Weg in diese Dimensionen kennen, auch paranormale Eigenschaften besitzen würden. Petrus hat das erlebt, als er aus dem Gefängnis entkam (Apg. 12, 13). Die Apostel einschließlich Petrus konnten auch ihre paranormalen Eigenschaf-

ten ausnutzen, indem sie Kranke heilten. Wie ich in anderen Büchern geschrieben habe, glaube ich, daß, wenn ein Mensch von der Macht der Sünde durch Christus frei gemacht wird (1. Petr. 4, 1), der Weg geöffnet wird, mit Gott in seinen Dimensionen zu wandeln. So habe ich persönlich keine intellektuellen Schwierigkeiten, an paranormale Eigenschaften auch bei Menschen zu glauben. Deshalb glaube ich an die Wunder der Heilung, der Sprachen und der Gebetserhörungen, wovon die Bibel so oft berichtet. Denn die Naturwissenschaft weiß heute um solche Extradimensionen, die erforderlich waren, um die Paranormalität zu erklären.

Daß viele Theologen und die Materialisten diese Fähigkeiten ablehnen oder mit ihnen Mühe haben, legt heutzutage nicht nur Unglauben an den Tag. Es zeigt noch dazu naturwissenschaftliches Uninformiertsein.

19. Was sah der Flachländer?

Als ich in »Flachland« spazierenging, hatte ich mich über den Anblick des schönen Landes und der hübschen Leute gefreut. Alles sah wirklich schön aus. Aber wie sahen mich die Flachländer? Haben sie sich über meine Gestalt freuen können? War ich in ihren Augen anziehend?

Was hatten die Flachländer von mir gesehen? Die Antwort ist sehr einfach. Sie hatten nur die zweidimensionale Seite meiner drei Dimensionen, die sich mit ihren zwei Dimensionen deckte, gesehen. Nicht mehr. Und was war diese zweidimensionale Seite von mir, die sich mit ihren Dimensionen deckte? Ganz einfach: meine Fußspuren. Nun, meine Fußabdrücke zeigten sich in der Form von Flächen. Da sie, die Flachländer selber Flächen waren, konnten sie sich mit meiner *F*orm, die ihnen *ä*hnlich war, *v*ergleichen. Ich war für sie eine bloße, etwas merkwürdige Fläche. Sie waren auch Flächen. Also meine Flächen, meine Fußabdrücke, haben sie verstehen können. Sie konnten sich also ein Bild von mir, der ich dreidimensional bin, nur anhand von dem machen, was sie selber sind, nämlich zweidimensional.

Bekamen auf diese Art und Weise die Flachländer ein gutes, wahr-

heitsgetreues Bild von mir? Ja sicher, denn das Bild, das sie sich anhand meiner Fußabdrücke machten, war, so weit es ging, echt. Doch war es sehr beschränkt. Ich sehe eigentlich nicht aus wie ein Fußabdruck. Doch sind meine Fußspuren echt und genau. Die Flachländer bekamen also ein zweidimensionales Bild einer dreidimensionalen Person. Das Bild war sicher getreu, wenn auch sehr beschränkt. Sicher war das Bild besser als gar kein Bild!

Wenn Gott, der Multidimensionale, uns dreidimensionale Wesen besucht, sehen wir, sozusagen, nur seine »Fußtritte«. Wir sehen diese Fußtritte und die Werke Gottes, ihn aber in seinen Multidimensionen nicht. Sicher ist, daß ein Apostel wie Paulus viel mehr vom Wesen Gottes sah, als er schrieb: »Ich weiß von einem Menschen in Christus, daß vor vierzehn Jahren – ob im Leib, weiß ich nicht, ob außer dem Leib, weiß ich nicht, Gott weiß es – der Betreffende bis in den dritten Himmel entrückt wurde . . . daß er in das Paradies entrückt wurde, und unaussprechliche Worte hörte, die ein Mensch nicht sagen darf« (2. Kor. 12, 2–4). Der Mensch ist grundsätzlich geschaffen für diese Dimensionen. Persönlich glaube ich, daß der Sündenfall ihm diese Fähigkeit beeinträchtigt hat. Wenn aber das Problem des Sündenfalles, das Problem der Sünde, das in Christus gelöst wurde, erledigt ist, dann gewinnt der Mensch seine verlorengegangene Fähigkeit langsam wieder. Er wird neben seiner Fähigkeit, dreidimensional zu sein, auch multidimensional.

Trotzdem können alle Menschen die »Fußtritte« Gottes in ihrer dreidimensionalen Welt klar genug sehen (vgl. Röm. 1). Nur einige dazu Auserwählte besitzen die zusätzliche Fähigkeit, die Multidimensionen auch zu sehen. Gewöhnlich sind die Perioden, in denen sie diese Extrasicht haben, von kurzer Dauer, denn die Anstrengung einer solchen Schau ist offenbar sehr groß.

Als Multidimensionaler kann Gott überall in der Form seiner »Fußabdrücke« auftauchen. Deshalb ist er auch »allgegenwärtig« für uns. Weil unsere Wände und »dicke Linien« für ihn nichts bedeuten, ist er auch allmächtig. Die Aufzählung seiner Eigenschaften kann man beliebig für sich selbst erweitern.

Jetzt kommen wir zu einem sehr wichtigen Problem. Wenn ein Mensch stirbt, geht er in eine andere Dimension über. Dies müssen wir auch ein wenig betrachten.

20. Der Tod und die Multidimensionen

Wenn der Mensch stirbt, geht er in andere Dimensionen über. Es ist nicht der Fall, daß er einfach aufhört zu existieren, wie die Materialisten (und die »Flachländer«?) es behaupten. Denn das Zeugnis desjenigen, der von den Toten zurückkam, Jesus, war, daß der Tod keine Auflösung, sondern eine dimensionale Metamorphose ist. Seinen Aussagen nach verwest der Körper, nicht aber das Ich. Wie Sein Ich nicht verweste, so auch unser Ich nicht. Er wird alle zurückbringen von den Dimensionen des Todes – die Großen und die Kleinen, die Gerechten und die Ungerechten.

Es existiert etwas im Menschen, das mich, auch körperlich gesehen, konstant hält. Das Materielle, die Moleküle und die Atome werden in meinem Körper ständig ausgetauscht, doch bleibt meine Identität als Individuum beständig. Etwas reguliert den Fluß meiner körperlichen Moleküle, so daß meine Identität konstant bleibt, obwohl meine Materie, die Moleküle, aus denen mein Körper besteht, stets ausgetauscht werden. Dieses Etwas ist, rein materiell gesehen, mein genetischer Code.

Dann muß man aber einen Schritt weitergehen. Selbst mein genetischer Code bleibt, materiell gesehen, nicht konstant. Die DNS-Moleküle bleiben in keiner Weise beständig. Die Atome tauschen sich auch auf den DNS-Molekülen beständig aus. Also, materiell gesehen, ist selbst das DNS-Molekül nicht konstant. Was konstant bleibt, ist natürlich der Code selber, der auf den DNS-Molekülen »reitet«. Ein Code mag auf Papier, Holz, Tonband, Sand oder Zuckerguß geschrieben werden. Der Code bleibt, auch wenn das Substrat, auf dem der Code geschrieben steht, veränderlich ist. Die Bedeutung des Codes ist von der Beschaffenheit des Codeträgers (Sand oder Papier) nicht abhängig.

Nun, dieser Code (nicht die Materie, auf der sie geschrieben wird) sorgt offenbar dafür, daß mein Ich konstant bleibt. Das will sagen, daß mein Ich, mein Ego, meine Identität, eigentlich ein Code ist. Und ein Code ist im Grunde genommen ein Gedanke, ein Logos, der auf Materie als Substrat reiten kann. Somit bin ich dann vor allen Dingen ein Gedanke, ein kleiner Logos, geschrieben und festgehalten in Materie . . . in DNS-Molekülen.

Die Materie, auf der dieser Code geschrieben ist, vergeht und verwest im Tod. Da aber die Materie den Gedanken, den kleinen Logos, nur trägt, bedeutet der Tod eigentlich bloß den Verlust des Substrates von meinem Ich. Wenn ich nun im Sand am Ufer des Meeres mit der Hilfe eines spitzen Stockes den Satz schreibe »Johannes liebt Maria« oder »Röslein, Röslein, Röslein rot, Röslein auf der Heide«, habe ich einen Gedanken ausgedrückt, der im Substrat des Sandes festgehalten wird. Der Sand trägt diesen Gedanken, ist aber der Gedanke selbst nicht. Wenn dann die Flut kommt und die Buchstaben wegwischt, bleibt von den Buchstaben keine Spur übrig. Aber der Gedanke, daß Johannes Maria liebt (und diese wirkliche Liebe auch), und das rote Röslein sind keineswegs beeinträchtigt. Denn ein Gedanke entflieht nicht, wenn die Flut kommt. Er wird in Buchstaben nicht mehr festgehalten, aber seine Existenz als Gedanke bleibt in der Wirklichkeit.

Nun, mein Ich kann offenbar die drei Dimensionen dieser Materie sehr gut wahrnehmen. Ich sehe die Bäume, die Blume und die Menschen. Ich sehe die Schönheit unserer dreidimensionalen Welt. Meine Wahrnehmung dieser dreidimensionalen Welt ist im allgemeinen gut. Aber unter besonderen Umständen ist der Mensch imstande, auch die Multidimensionen zu erfahren und sie wahrzunehmen. Der Apostel Paulus berichtet darüber, wie wir oben gelesen haben. Offenbar sprach Christus davon, als er von der Herrlichkeit sprach, die er beim Vater hatte, ehe diese drei Dimensionen wurden (Joh. 17, 5). Elia und die alten Propheten waren offenbar in diesen Sphären recht oft zu Hause. Es bestehen Gründe zu meinen, daß gewisse Menschen unter dem Einfluß von gewissen psychedelischen Drogen eine ähnliche Wahrnehmungsfähigkeit besitzen.[5]

Offenbar existiert ein »Block« in dieser Wahrnehmung des Multidimensionalen, der den meisten Menschen im Weg steht. Es scheint mir aber, daß dieser »Block« nicht immer existierte und daß die ersten Menschen vor dem Fall ihn nicht kannten. Denn Adam und Eva im Garten wandelten gewohnheitsmäßig mit Gott, dem Transzendenten. Es ist wahr, sie wandelten auch im Garten und benannten die Tiere. Aber sie wandelten mit einer ebenso großen Leichtigkeit mit Gott in seinem Paradies und verkehrten dort mit ihm mit der größten Selbstverständlichkeit.

Der Genesisbericht lehrt uns nun, daß ein Ergebnis des Sündenfalls die Verstoßung der Menschen aus den Dimensionen des Paradieses und des Gartens Gottes war. Seit dem Akt des Ungehorsams bekamen mit anderen Worten die beiden Menschen einen »Block« im Erleben des Paradiesischen. Heute könnte man diesen Gedanken übersetzen, indem man sagt, daß sie einen Block in der Wahrnehmung des Transzendenten erlebten. Der Sündenfall selber bestand eigendich in einer falschen Wahl: Statt ihrem Schöpfer ins Angesicht zu schauen, kehrten sie ihm den Rücken. Wenn man einer Person den Rücken kehrt, verliert man die Wahrnehmung, die Sicht derselben. So brachte Ungehorsam den Block in der Wahrnehmung des Transzendenten.

Nun, die falsche Wahl, die »Wegkehrung« von Gott, dem Schöpfer, geschah am Sitz des Ego, des Ichs. Das Ich erfährt die Wahrnehmung der drei Dimensionen und auch der Multidimensionen. Somit war das Ich der beiden Menschen von Gott, ihrem Schöpfer, vom Transzendenten, abgekehrt. Der falsche Willensentschluß brachte den Block in der Wahrnehmung des Paradieses.

Man kann diese Sachlage auch anders anschauen, oder wenigstens ein anderes Vokabular zu ihrer Beschreibung benutzen. Es existiert im Hirn ein Block an einem Horizont zwischen zwei Realitäten, der dreidimensionalen und der multidimensionalen. Dieser »Ereignishorizont« entspricht dem Ereignishorizont beim Schwarzen Loch. Er ist opak für alle Ereignisse, die jenseits von ihm geschehen. Er ist opak und undurchsichtig, so daß man von unserer Welt der Dreidimensionalität aus die multidimensionale Welt jenseits des Horizontes nicht sehen kann. Sünde machte diesen Horizont opak. Es war die falsche Wahl, d. h. das falsche Denken des Ichs, das diese Undurchsichtigkeit des »Ereignishorizontes« im menschlichen Hirn verursachte. Die »Rückwahl«, das »Rückdenken«, das Aufhören des Menschen, seinem Schöpfer den Rücken zu kehren, macht den Horizont wieder durchsichtig, so daß die Dimensionen jenseits unserer drei Dimensionen und der Zeit anfangen, klarer zu werden. »Umdenken« ist nötig!

Dies bringt uns zum Problem des Todes. Wie Aldous Huxley vor Jahren in seinem bekannten Buch[6] vorgeschlagen hat, scheint das Hirn eher ein Empfänger von Gedanken zu sein als nur ein Genera-

tor derselben. Das Hirn – nach Huxley – scheint ein Filter und ein Empfänger von Gedanken aus einem »Universellen Denkreservoir« zu sein. Theoretisch, meint Huxley, könnte das Hirn unbegrenzt empfangen. Um aber bei der Fülle von universellen Denkereignissen zu überleben, muß das Hirn für sehr viele Gedanken opak sein. Nur ein kleiner Prozentsatz darf durch diesen Filter (oder »Ereignishorizont«) durchdringen.

Wenn nun der Mensch und sein Hirn sterben, dann stirbt der Filter und der Ereignishorizont auch. Somit wird der Mensch sich all dessen bewußt, was er vorher durch seinen Ereignishorizont ausgefiltert hatte. Da der Filter die propriozeptiven Impulse der fünf Sinne weniger ausgefiltert hat als die Impulse aus dem universellen »Denkreservoir«, geht beim Tod dem Menschen die ganze ewige, multidimensionale Welt auf. Er wird sich all dessen bewußt, was ihm vorher unbewußt – weil ausgefiltert – geblieben war. Der »Ereignishorizont« zerfällt beim Tod, so daß ihm das ganze Jenseitige dieses Filters jetzt aufgeht.

Der Filter, der Ereignishorizont des Hirns, wurde beim Sündenfall aufgerichtet. Der Lohn des Falles war natürlich der Tod – der Mensch wurde von der Ewigkeit und dem ewigen Gott abgeschnitten. Der Ereignishorizont sorgte dafür. Jetzt, beim Tod des Menschen, gehen ihm die ganze Ewigkeit, die Multidimensionen auf, so daß diese neuen Realitäten ihm bewußt werden. Damit fängt er an, das zu sehen, was kein menschliches Auge seit dem Fall gesehen hat, noch je in ein menschliches Herz gekommen ist, denn der opake Ereignishorizont ist nicht mehr. Sünde macht ihn opak. Jetzt ist der Lohn der Sünde mit seinem Tod bezahlt worden, so daß die Folgen der Sünde – Blindsein für das Ewige – auch weg sind. Er fängt an, die Dinge und Realitäten zu sehen, wie sie sind. Da er aber kein »Motorsystem« mehr besitzt (sein Motorsystem, sein Körper, seine Muskeln etc. sind tot), hat er keine Möglichkeit mehr, das gutzumachen, was er während der Zeit seines Lebens falsch machte. Er kann deshalb verloren sein.

21. Das Öffnen des Ereignishorizontes zu Lebzeiten

Elisa und sein Diener waren einmal in einer sehr heiklen Lage, denn die Stadt, in der sie sich befanden (Dothan), war von den Syrern

umzingelt worden, in der Absicht, Elisa gefangenzunehmen. Als Elisas Diener des Morgens früh aufwachte, sah er die Heerscharen der Syrer um die Stadt herum gelagert. So stürzte er ins Zimmer seines Herrn mit den Worten: Was sollen wir tun? Die Antwort Elisas war ganz einfach: Fürchte dich nicht, denn diejenigen, die mit uns sind, sind zahlreicher als die, die gegen uns sind (2. Kön. 6, 16).

Auf diese Antwort seines Herrn hin war der Diener verblüfft, denn er sah keine Heerscharen, die für Elisa (und ihn selbst) da gewesen wären. Alles wimmelte von Syrern. Dann tat der Prophet etwas Merkwürdiges. Er betete, daß die inneren Augen des Dieners geöffnet würden. Heute würde man vielleicht anders sagen, etwa so: Sein Ereignishorizont wurde den unsichtbaren Realitäten geöffnet, die Elisa schon immer gesehen hatte. Und auf einmal sah der Diener den Berg um die Stadt Dothan, der von feurigen Wagen und Rossen um Elisa herum wimmelte. Daß diese Sicht keine Halluzination im negativen Sinn des Wortes war, das bewiesen die Folgen auf dieses Phänomen. Eine ganze Armee der Syrer wurde derart mit »Blindheit« des Wahrnehmungsapparates geschlagen, daß Elisa sie in die Hände ihrer Feinde übergeben konnte. Man darf nicht lächeln über diese Dinge, denn sie sind historisch erforschbar – wie viele andere Berichte des Alten Testamentes.

Die unsichtbare Welt war anfänglich für Elisas Diener nicht wahrnehmbar. Das Hindernis lag nur in seinem Wahrnehmungsvermögen, das durch seines Meisters Gebet geändert wurde. Das gleiche gilt für Stephanus. Normalerweise sah er den geöffneten Himmel nicht. Als er aber im Fleisch litt und vor dem Märtyrertod stand, klärte sich sein Wahrnehmungsvermögen für die jenseitigen Realitäten, und er sah den Sohn Gottes zur Rechten Gottes in der großen Wirklichkeit.

Der Sohn Gottes ist jetzt nahe bei einem jeden von uns. Daß wir ihn nicht sehen, liegt an unserem Wahrnehmungsvermögen, das durch die Sünde verdunkelt wurde. Wird sie vergeben und damit unwirksam gemacht, so fängt die Klärung dieses Vermögens langsam schon innerhalb unseres dreidimensionalen Zustandes an.

22. Die Sprachbegabung des menschlichen Hirns

Sprachwissenschaftler wie Noam Chomsky[7] haben viel zum Verständnis der oberen und tieferen Struktur der menschlichen Sprachen beigetragen. Sie haben auch gezeigt, daß im Gegensatz zu den Ideen der Verhaltensforscher wie B. F. Skinner das menschliche Hirn allein unter allen biologischen Hirnen imstande ist, eine Sprache zu analysieren. Diese Analyse findet im Unterbewußtsein statt und führt zu einem unterbewußten Verständnis der versteckten Grammatik einer menschlichen Sprache. Die Fähigkeit zur Analyse der Grammatik aller Sprachen erlaubt es einem Kind, Russisch, Englisch, Deutsch, Chinesisch oder Japanisch einfach zu hören und aus dem Hören die grammatikalischen Regeln hinter der Struktur der jeweiligen Sprache zu extrahieren. Das Kind muß nur eine Zeitlang hören und dann üben, um in den Besitz der grammatischen Struktur der Sprache zu kommen. Kein Computer der Welt könnte dieses Kunststück fertigbringen!

Das Kind könnte natürlich selten erklären, warum es diese oder jene grammatische Konstruktion benutzt. Es weiß nur, daß sie »richtig« ist. Das Hirn des Kindes ist so gebaut, daß es imstande ist, alle menschlichen Sprachen so zu analysieren – solange es früh genug anfängt. Es kann alle Sprachen mit gleicher Leichtigkeit so zerlegen, daß eine geordnete Form entsteht, die das Kind dann im Sprachgebrauch benutzen kann.

Affen und andere höhere Tiere besitzen diese analytische Fähigkeit nicht, obschon sie Worte und Laute erkennen können. Aufgrund dieser Tatsache macht Chomsky es klar, daß das menschliche Hirn allein unter den biologischen Hirnen steht. Es ist schon so von den Genen her gebaut worden. Die analytische Fähigkeit, eine Grammatik aus teilweise degenerierter Information aufzubauen, ist angeboren. Sie ist unbewußt. Chomsky zeigt, daß erstaunlicherweise diese Fähigkeit so konstruiert ist, daß sie mit allen menschlichen Sprachen mit ungefähr gleicher Leichtigkeit fertig wird. Daraus folgt die Überlegung, daß die innere Struktur des Hirns genetisch so angelegt ist, daß sie für die Handhabung, die spezifische Handhabung aller Sprachen gedacht ist. Das Hirn paßt zu einer Sprache, ungefähr so wie ein Handschuh zu einer Hand paßt. Die beiden sind

sozusagen füreinander gebaut. Da können beide nicht durch Zufall gebaut worden sein!

Zu meinen, daß eine derart komplexe sprachanalytische Maschine wie das menschliche Hirn durch Zufall nach den Prinzipien des Neodarwinismus entstand, ist informationstheoretisch absolut untragbar. Information – Information unvorstellbarer Komplexität – baute diese unvorstellbar komplexe, grammatikanalysierende, codebedingte Maschine. Die Information, eine solche Maschine zu bauen, muß aus einer Quelle gestammt haben, die zur gleichen Zeit Menschen und auch eine universelle Grammatik aller menschlichen Sprachen konzipieren konnte. Denn das menschliche Hirn ist für die Analyse und den Gebrauch aller menschlichen Sprachen geeignet. Es ist sozusagen als Algorithmus gebaut worden, der zu allen Sprachen, d. h. zu einer universellen Grammatik aller Sprachen, paßt. Nur dadurch ist das Hirn imstande, alle menschlichen Sprachen prinzipiell zu analysieren und zu gebrauchen. Das will bedeuten, daß die Informationsquelle, die den Computer, den wir das Hirn nennen, baute, unsere Realität einschließlich Sprachen und Denkweisen der Menschen durchaus kannte. Dazu muß sie es noch verstanden haben, einen Computer (das Hirn) so zu entwerfen, daß er imstande ist, als Algorithmus mit einer universellen Grammatik fertig zu werden. Wir Menschen sind noch nicht dazu gekommen, die Basis dieser universellen Grammatik zu erforschen. Der Code hinter dem Computerhirn wird aber mit dieser Grammatik hinter allen Sprachen mühelos fertig. Deshalb dürfen wir annehmen, daß die Intelligenz hinter dem Code des Hirns viel mehr von universeller Grammatik versteht als wir. Dazu muß diese Intelligenz hinter dem Code imstande gewesen sein, einen biologischen Genemechanismus zu finden oder zu erfinden, womit eine solche Maschine biologisch gebaut werden kann.

Der Hauptmangel des Neodarwinismus liegt also darin, daß er die Quelle einer solchen Intelligenz im Chaos oder im Mangel an Intelligenz sucht. Daß das Hirn zu allen Sprachen wie ein Handschuh zu einer Hand paßt, zeigt, daß höchste Intelligenz zum Bau einer solchen Algorithmenmaschine wie dem Hirn absolut erforderlich ist. Der Hauptmangel des Materialismus schlechthin liegt darin, daß er annimmt, es könne keine Quelle einer solchen Intelligenz außerhalb unserer Realität geben . . . er behauptet, daß es keine solche Reali-

täten gibt noch geben kann, was heute naturwissenschaftlich nicht mehr tragbar ist.

1 Panspermia, F. H. Crick, Science News, 14. 7. 73, pp. 30, 31 und Crick and Orgel, Icarus, 19, p. 341 (1973), siehe auch New Scientist, 16. 8. 73, 73, p. 380.
2 Steven Rose in seinem Buch »The Conscious Brain« (Das Hirn, das bewußt ist) (Weidenfeld and Nicolson, London WI, 1973, p. 275), behauptet gerade dieses bezüglich der Funktion des Hirns. Er schreibt:
»There are to put it bluntly, no mysteries.« (= Um grob zu reden: Es gibt keine Mysterien.) Nun, Rose schreibt über das Funktionieren des Hirns und nicht allgemein. Aber was er schreibt bezüglich des Hirns, wird von Materialisten bezüglich der ganzen Realität behauptet.
Persönlich glaube ich, daß das Hirn auch eine Grenze zwischen unseren Dimensionen der Materie und Zeit und den jenseitigen Dimensionen darstellt. Der Grund dieses Glaubens ist bei mir allerdings durch den christlichen Glauben bedingt. Denn die Bibel schreibt, daß Gott den Menschen die Ewigkeit (eine andere Dimension als die der Zeit und Materie) ins Herz gegeben hat (Pred. 3, 11). Offenbar also gibt es Mysterien (z. B. Ewigkeit) selbst im Menschen und seinem Hirn sowie auch im All.
3 Hänssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, D-7303, BRD.
4 G. A. Kerkut, ibid., Seite 157.
5 A. E. Wilder Smith, Der Mensch im Streß, Hänssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, D-7303, S. 58–86; A. E. Wilder Smith, Ursache und Behandlung der Drogenepidemie, TELOS, S. 136–140.
6 The Doors of Perception, Aldous Huxley, New York, Harper, 1954.
7 Language and Mind, Noam Chomsky, Harcourt Brace Jovanovich, Inc., New York, Chicago, San Francisco, Atlanta, USA, 1972.

Kapitel 8
Materialismus und Gene

In molekularbiologischen Kreisen ist man heute weitgehend der Überzeugung, daß die Ausarbeitung der Struktur des DNS-Moleküls und des genetischen Code jeglichen übernatürlichen Glauben überflüssig gemacht hat. Ist nicht die Funktion aller Lebewesen einschließlich des Menschen durch die Beschaffenheit des chemischen Moleküls (DNS) allein bedingt? Ändert man eine chemische Gruppe, also die Materie, in den Genen, so ändert man den Bau des Körpers, die Farbe der Augen, die Synthese von Enzymsystemen und die Konstruktion und Denkweise des Hirns. Ist diese Tatsache nicht ein Beweis dafür, daß die Materie, das DNS-Molekül, für alles, was wir sind und sein können, allein maßgeblich ist?

Dieses Kapitel soll einige Aspekte des Verhältnisses zwischen Genen – also unserer materiellen Beschaffenheit – und unserer charakterlichen Beschaffenheit erörtern.

1. Meine Gene und meine charakterliche Veranlagung

Die Gene (Erbmasse) tragen die Information, die für den physischen Aufbau aller Lebewesen nötig ist. Und da unsere physische Beschaffenheit unsere psychologische Beschaffenheit mitbestimmt, sind die Gene von maßgeblicher Wichtigkeit für alles, was wir sind.

Rein chemisch gesehen sind die Gene mit langen, türkischen Rosenkränzen zu vergleichen. Der Türke läßt die Perlen seines Rosenkranzes durch die Finger gleiten, wobei jede Perle ihn an einen wunderbaren Namen Allahs erinnert. So bekommt jede Perle, je nach ihrer Sequenz oder Reihenfolge, eine besondere Bedeutung. Auf den Genen verhält es sich auch so, denn jede chemische Gruppe auf den langen spiralartigen Fäden trägt eine besondere Bedeutung, je nach ihrer Reihenfolge. Die Reihenfolgen und die Beschaffenheit der chemischen Gruppen auf den Genen veranlassen die Riboso-

men, an welchen die Fäden entlanggleiten, eine besondere chemische Gruppe mit einem Eiweißmolekül zu synthetisieren.

Man kann die Funktionsweise der Gene und der Erbmasse auch anders veranschaulichen. Der Morsecode arbeitet mit einem »Alphabet« von 2 Zeichen (+ Intervallen) – mit einem Punkt und einem Strich. Je nach Anzahl der Punkte und der Striche und ihrer Reihenfolge kommt dem »Buchstaben« aus Punkten und Strichen Bedeutung zu. Wenn man mit Hilfe eines Morsecode S O S senden will, reiht man drei Punkte aneinander (... = S), dann drei Striche (--- = O) und zum Schluß wiederum drei Punkte (. . . = S). Punkte und Striche durcheinandergewürfelt bedeuten nichts. Punkte und Striche in bestimmten Reihenfolgen zusammengereiht, setzen eine Botschaft zusammen.

Unser Alphabet besteht aus 26 Buchstaben. Wenn diese Buchstaben alle in einem Korb zusammengewürfelt wären, würden sie nichts bedeuten. Reihe ich dagegen bestimmte Buchstaben in einer bestimmten Reihenfolge zusammen, erhalte ich eine Botschaft. Zum Beispiel: U-N-D ist eine Konjunktion mit entsprechender Bedeutung. Wenn ich dagegen N-U-D schreibe, hat diese Reihenfolge keine anerkannte Bedeutung. Das gleiche gilt natürlich für U-D-N, D-U-N und D-N-U. Die Reihenfolge der Symbole macht die Bedeutung aus, wie z. B. E-I-N und N-I-E veranschaulichen.

Alle lebendigen Organismen besitzen in ihren Genen ein Informationsspeicherungs- und Informationslieferungssystem, das auf einem alphabetischen Code basiert. Das System besteht aus vier »Buchstaben«, die chemischer Natur sind. Ihre Reihenfolge auf der Doppelspirale der DNS-Moleküle bestimmt die Botschaft der chemischen Information, die der Organismus braucht, um die Bestandteile der Zelle chemisch zu synthetisieren. Die »Buchstaben« sind an den Fäden des DNS-Moleküls aufgereiht wie die Perlen des türkischen Rosenkranzes, den wir erwähnten. Die chemischen Buchstaben bedeuten an sich wenig, genauso wie die Buchstaben unseres Alphabetes an sich wenig bedeuten. Die Sequenzen der Buchstaben machen die Bedeutung aus. Bestimmte Reihenfolgen dieser Buchstaben bedeuten bestimmte »Worte«, die die Information für bestimmte Synthesen in der Zelle beinhalten.

Man meinte früher, daß die Fakten des genetischen Code uns zu der Überzeugung zwingen, daß alle lebendigen Organismen Gefangene ihrer genetischen Zusammenstellung seien. Der Mensch und das Leben schlechthin sind gewissermaßen zu einem vorher genetisch festgelegten chemischen Schicksal prädestiniert. Wenn gewisse Fehler im genetischen Alphabet der Gene vorliegen, werden die Träger dieser fehlerhaften Gene zu bestimmten Krankheiten oder sonstigen Eigenschaften prädestiniert. Phenylketonurie ist zum Beispiel eine Krankheit des Stoffwechsels, die zur Hemmung der Entwicklung der geistigen Eigenschaften führt. Die Krankheit wird durch fehlende genetische Information verursacht, ein gewisses Enzymsystem im Körper wird nicht synthetisiert. Man hofft, daß man im Laufe der Zeit den genetischen Code so gut verstehen lernen wird, daß man die fehlende chemische Information in die Gene selber einfügen wird, um diese zu ergänzen. Diese Sicht liegt aber sehr weit in der Zukunft, denn die genetische Information eines synthetischen Systems ist auch an andere Systeme gekoppelt, so daß man bei der Reparatur eines Systems Schaden beim benachbarten verursachen könnte.

Zuckerkrankheit stellt ein zweites Beispiel einer erblich bedingten Krankheit dar. Das Insulinstoffwechselsystem ist bei dieser Krankheit schadhaft. Normalerweise macht man diesen Schaden gut, indem man fehlendes Insulin durch injiziertes Insulin ersetzt. Man sollte aber hier hinzufügen, daß andere Faktoren bei der Zuckerkrankheit auch fehlen, denn zur gleichen Zeit finden Gefäßveränderungen statt, die oft schädlicher sind als der bloße Mangel an Insulin. Außerdem sollte dazu bemerkt werden, daß ein Schock bei Anfälligen Zuckerkrankheit auslösen kann. Wenn die Betreffenden ohne Trauma und Schock leben könnten, würde die Krankheit nicht so schnell an den Tag treten.

Es ist also klar, daß unsere genetische Veranlagung unsere allgemeine Veranlagung mitbestimmt. Ob man mathematisch oder musikalisch veranlagt ist, hängt stark von unserer genetischen Veranlagung ab. Müßte man angesichts dieser Tatsache Fatalist werden wie der Muselmann, der einfach »Inshallah« murmelt als Erklärung für alles, das Gute und das Böse? Wir können doch nichts dafür, daß

wir gewisse Gene besitzen?! Unsere Eltern haben sie uns mitgegeben. Wir hatten nichts dazu zu sagen. Allah oder das Schicksal wollte es so. Da kann niemand etwas dagegen tun.

Auch im Westen findet man eine ähnliche fatalistische Haltung. Vor Jahren kannte ich einen intelligenten Studenten, der Atheist war. Als ich versuchte, ihn auf transzendente Angelegenheiten aufmerksam zu machen, antwortete er, daß er leider nicht religiös veranlagt sei. Ob man musikalische oder mathematische Begabung besitze, sei allein von den Genen abhängig. So sei es auch bezüglich des Religiösseins. Er sei nicht mit den richtigen »religiösen« Genen geboren worden. Wir seien alle einfach Gefangene unserer Gene. Wir brauchen uns deshalb um manche Dinge nicht zu kümmern und tragen keine Schuld, wenn wir sie vernachlässigen. – Ist dies nun tatsächlich der Fall?

3. Prädestination durch Gene

Stimmt die Einstellung dieses Studenten? Teilweise ja. Denn sehr viel wird natürlich durch den Einfluß der Information auf den Genen bedingt. So z. B. die Farbe der Augen, das Geschlecht, Körper, Hirnbau etc. Sicher habe ich persönlich meinen Körperbau zu einem Großteil von meinem Vater geerbt. Mein Hang zur Naturwissenschaft stammt sicher hauptsächlich von meiner Mutter. Wegen dieser Art Prädestination ist es sehr wichtig, »die Eltern günstig ausgesucht zu haben«!

Andere Faktoren spielen aber auch eine Rolle hinsichtlich der Entwicklung der Körper und Hirne lebendiger Organismen, und auf diese müssen wir ein wenig eingehen.

4. Fische und das Magnesiumion

Wenn man einen Haufen befruchteter Eier von einer Mutter und einem Vater einer bestimmten Fischart nimmt und sie dann in zwei gleiche Teile trennt, kann man folgendes Experiment durchführen. Man läßt die Hälfte der befruchteten Eier, die alle sehr ähnliche genetische Eigenschaften besitzen – sie stammen doch von einem Va-

ter und von einer Mutter – in normalem Seewasser ausschlüpfen. Als Resultat entstehen normale, gesunde, kleine Fische. Wenn man aber die andere Hälfte der gleichen Eier in Seewasser ausschlüpfen läßt, zu dem man einen Zusatz von bestimmten Mengen von Magnesiumionen (Mg + +) hinzugetan hat, dann erhält man kleine Fische, die je ein Zyklopenauge mitten in der Stirn aufweisen. Die kleinen Wesen sehen aus wie die Zyklopenriesen aus alten Fabeln.

In beiden Experimenten handelt es sich um das gleiche genetische Erbgut, doch besitzt in der einen Gruppe jedes Tier ein normales Augenpaar und in der anderen Gruppe jedes Tier nur ein Zyklopenauge. Die genetische Information in beiden Fischarten ist mehr oder weniger gleich – das Erbgut eines Vaters und einer Mutter. Wir schließen also, daß die Auswertung der genetischen Information durch die Umwelt (mit oder ohne Magnesiumionzusatz) für die Verschiedenartigkeit der zwei Gruppen verantwortlich sein muß. Das Ablesen der Information auf den Genen, um die Augen nach den Augengenen zu bilden, muß durch die Umwelt (die Magnesiumionen) stark beeinflußt worden sein. Denn der einzige Unterschied in der Umwelt der beiden Gruppen bestand in der Magnesiumkonzentration. Eine höhere Konzentration von Magnesiumionen ließ die Ablesung der genetischen Information über Augensynthese so vor sich gehen, daß Zyklopenaugen gebildet wurden. Eine normale Konzentration von Mg+ + (normales Seewasser enthält Magnesiumionen) läßt die Ablesung der Geninformation durch die Ribosomen so erfolgen, daß zwei völlig normale Augen gebildet werden.

Wir schließen also, daß die genetische Information für die Bildung von zwei Augen grundsätzlich immer vorhanden war, daß aber die Umweltbedingungen die Verwendung dieser Information stark beeinflussen können.

5. Alytes obstetricans (die Geburtshelferkröte)

Die Geburtshelferkröte, Alytes obstetricans, unterscheidet sich von vielen anderen Krötenarten dadurch, daß das Männchen die befruchteten Eier in der Form eines Schleimbandes um die Beine wikkelt. Sie bleiben dort bis zum Ausschlüpfen. Die Kröte ist dadurch

während der Brutzeit weniger vom Wasser abhängig als die anderen Krötenarten.

Paul Kammerer, der österreichische Biologe, der am 23. 9. 1926 Selbstmord beging, untersuchte diese und andere Krötenarten. Die meisten Krötenarten, die die Paarung im Wasser ausüben, entwikkeln zur Paarungszeit bei den Männchen schwammartige Stellen an den Vorderbeinen, womit sie das nasse, glatte Weibchen während der Paarung im Wasser festhalten. Alytes obstetricans paart sich dagegen außerhalb des Wassers, so daß sich diese schwarzen, schwammartigen Stellen an den Vorderfüßen des Männchens nicht entwickeln. Sie sind nicht nötig, denn das Weibchen ist während der Paarung trocken und entgleitet dem Griff des Männchens nicht so leicht.

Einige Versuche von Paul Kammerer bestanden darin, Alytes obstetricans sich im Wasser paaren zu lassen – was sie normalerweise nicht tun. Er beobachtete, daß die männlichen Kröten unter den wäßrigen Bedingungen tatsächlich schwarze, schwammartige Flekken entwickeln, die denen anderer Kröten, die sich nicht im Wasser paaren, ähnlich sind. Kammerer wiederholte diese Versuche durch verschiedene Generationen von Kröten und meinte, daß die Adaption (Entstehung von schlammartigen Flecken im Wasser) erblich gebunden sei. Die Resultate wurden ausgelegt als Beweis für die Richtigkeit der Theorie der Vererbung von Eigenschaften, die durch Umweltveränderungen hervorgerufen wurden. Lamarck lehrte – natürlich –, daß eine organische Entwicklung vor sich ging, indem die Umwelt neue Eigenschaften in lebenden Organismen hervorrief, die dann in die Erbmasse übergingen.

Kammerer wurde wegen seiner Lamarckschen Ansichten so stark angegriffen, daß er letzten Endes Selbstmord beging. Dazu hatte jemand noch einen ungeschickten Versuch gemacht, seine Demonstrationstiere und Muster mittels Injektionen von schwarzer Tinte zu fälschen. Die ganze Geschichte kann man in Arthur Koestlers »The Case of the Midwife Toad«[1] nachlesen.

Was wir oben bezüglich Magnesiumionen und Zyklopenaugen bei gewissen Fischarten beschrieben haben, erklärt die Kammererschen Resultate ohne Berufung auf das Lamarcksche Postulat der Vererbbarkeit von Variationen, die durch die Einwirkung der Um-

welt verursacht wurden. Und auch das schwammartige Organ, das bei Alytes obstetricans bei wiederholter Paarung im Wasser entstand, war demnach nicht einfach der Umwelt (dem Wasser) zu verdanken, sondern der Wirkung der Umwelt (Wasser) auf Gene, die schon immer in der Erbmasse der Geburtshelferkröte vorhanden waren, die aber erst bei langer Einwirkung von Wasser bei der Paarung zu funktionieren begannen. Kolonien dieser Kröten, die während mehrerer Generationen im Wasser paarten, entwickelten die schwammartigen Organe. Wie gesagt, betrachtete Kammerer diese Tatsache als Beweis dafür, daß eine durch die Umwelt (Wasser) hervorgerufene Eigenschaft (schwammartige Organe) in das Erbgut übergegangen war, was sicher falsch ist.

Obwohl Kammerers Interpretation seiner Resultate fehlerhaft war, hätte man doch viel von seinen Versuchen lernen können – nämlich, daß schon vorhandene Gene gewisser Art erst dann zur Funktion und Entwicklung kommen, wenn sie bestimmte Reize von der Umwelt her erhalten.

Also, nichts entwickelt sich im Körper eines lebenden Organismus, es sei denn, daß Gene irgendwelcher Art den Vorgang einleiten und überwachen. Man sieht diese Tatsache bei der Entwicklung von Hornhaut an den Fingern, wenn man im Garten arbeitet. Die Gene, die Information über Hornhautbildung an den Fingern besitzen, treten erst bei Druck und Reibung der Haut in Funktion. Sonst ruhen sie, so daß die Fingerhaut dünn bleibt. So verhält es sich auch bei der Entwicklung der starken Muskeln des Schmiedes oder des Athleten. Die Gene, die die Stärke und das Gewicht der Muskeln bestimmen, sind bei uns allen mehr oder weniger vorhanden. Der Reiz der Umwelt (harte Arbeit) ist notwendig, um sie zur Funktion zu bringen.

6. Der Denkreiz produziert Hirn

Es ist eine gut bekannte Tatsache, daß das Hirn von Ratten, die vom Kontakt mit anderen Ratten und anderen lebendigen Wesen abgeschnitten sind, kleiner ist als das Hirn von sonst identischen Ratten, die normalen Reizen während ihrer Erziehung ausgesetzt wurden. Der Reiz des Kontaktes mit anderen Ratten und Organismen wäh-

rend des Heranwachsens stimuliert ihr Hirn zum Wachstum. Wenn sonst identische Tiere in einsamen, eintönigen Käfigen groß werden, bleibt ihre psychische Entwicklung entschieden zurück.

Dies bedeutet, daß die genetische Information bezüglich des Hirnbaues, die immer im Tier vorhanden ist, erst dann zur Auswirkung kommt und größere Hirne baut, wenn entsprechende Reize diese Information auf den Genen aktiviert. Man darf natürlich nie meinen, daß diese Reize *an* sieb imstande wären, einen größeren Hirnbau zu produzieren. Das könnten sie nie tun! Dann wäre die Umwelt imstande, in die Struktur der Erbmasse einzugreifen (was der Häresie von Lamarck entsprechen würde: somatische, durch Umwelt verursachte Veränderungen werden vererbt). Die Umwelt und ihre Reize lösen einfach das aus, was schon in der Erbmasse vorhanden war. Die Information zum Bau eines *größeren* Hirns war immer da. Erst die entsprechende Stimulierung durch die Umwelt weckt die Gene auf, diese Information tatsächlich zur Anwendung zu bringen. Wichtig ist es festzuhalten, daß die Umwelt nicht imstande ist, irgendwelche neuen genetischen Eigenschaften in den Genen zu produzieren. Die Umwelt kann solche bloß wecken; was unter Beweis stellt, wie kompliziert das Leben und das Lebewesen schon vor der Einwirkung irgendeiner Umwelt gewesen sein müssen.

Das Leben besteht aus einer Wechselbeziehung zwischen genetischer Information und Umweltherausforderung derselben. Kinder, die in einer stimulierenden, geistigen Atmosphäre in Familie und Schule erzogen werden, entwickeln sich ganz anders (auch in bezug auf den Hirnbau) als Kinder, die in einer geistig armen Familie oder ohne Eltern in einem Institut, in dem Unpersönlichkeit vorherrscht, groß werden. Diese Tatsache ist für das Problem gewisser Minoritätsgruppen in den USA sicher mitverantwortlich. Kinder, die während ihres Wachstums nie durch Geistigkeit herausgefordert wurden, können später mit anderen Kindern, die unter günstigeren Verhältnissen erzogen wurden, schlecht konkurrieren. Natürlich, man darf diese Tatsache nicht überbewerten. Wenn ein Kind in seiner Erbmasse keine gute genetische Information von seinen Eltern her hat, dann hilft ihm die Umwelt weniger. Die Umwelt findet dann nur eine unterdurchschnittliche Information im Kind, die sie herausfordern könnte. Trotzdem kann die Umwelt das Beste, was in einem Kind ist, herausholen – wenn sie es vermag.

Wir müssen noch einige andere wichtige Beispiele auf diesem Gebiet anschauen, denn sie sind für das Thema dieses Kapitels (Materialismus und Gene) maßgeblich.

7. Reagenzglasbabys

Wenn man die Eier einer normalen Frau operativ künstlich gewinnt, was durch einen kleinen, zur günstigen Zeit erfolgten Eingriff geschehen kann, können die Eier in einem Reagenzglas mit männlichem Samen künstlich befruchtet werden. Das so befruchtete Ei kann man dann auf einen Nährboden bringen und weiterwachsen lassen.[2] Die Zellen des so befruchteten Eies teilen sich im Nährboden, und es bildet sich eine Masse lebendiger menschlicher Zellen. Bis zu 40 Tagen kann man den theoretisch lebendigen »synthetisierten« Menschen im Reagenzglas am Leben erhalten. Aber das synthetisch befruchtete Ei liefert kein menschliches Baby, sondern nur eine formlose Masse von Zellen.

Nun, diese menschlichen Zellen besitzen jede genetische Information, die nötig ist, um einen vollkommen gesunden Menschen zu bilden. Warum kommt es aber nicht dazu? Einfach deshalb, weil die Korrelation zwischen befruchtetem Ei und seiner entsprechenden Umwelt, der Gebärmutter, fehlt. Normalerweise wirkt das befruchtete Ei so auf die Gebärmutter ein, daß es sich in die Schleimhaut einnistet und die mütterlichen Blutgefäße mittels Plazentabildung ausnutzt. Auf die Nahrung hin reagiert das Ei mit Wachstum. Die Wechselbeziehung zwischen Ei und Gebärmutter (genetische Information und Umwelt) wirkt als eine Herausforderung der Information in der Erbmasse des Eies, so daß durch diese Wechselwirkung ein normaler Mensch gebildet wird. Im Reagenzglas fehlt diese Wechselbeziehung – und der werdende Mensch im Reagenzglas verkümmert trotz vollkommener genetischer Information. Tut man andererseits ein synthetisch befruchtetes Ei in eine Gebärmutter (man hat es bei Tieren oft gemacht), so geschieht die Wechselwirkung, und ein normales Tier entsteht. Bei Menschen hat man in letzter Zeit[2] ein so befruchtetes Ei in eine menschliche Gebärmutter hineingebracht. Aber bis jetzt ist noch kein normales Baby zustandegekommen.

Prüfen wir die Situation noch einmal. Die Gene in der Masse von Zellen, die dem künstlich befruchteten Ei im Reagenzglas entstammen, sind vollkommen in Ordnung. Denn die Mutter des Eies und der Vater der Spermien waren vollkommen normale Menschen. Wenn nun die Gestaltung eines Menschen oder sonst eines lebendigen Wesens ausschließlich von seinen Chromosomen und seinen Genen abhängig wäre, sollte das Reagenzglas ein vollkommen normales Baby liefern. Statt dessen aber entstand eine formlose Masse lebendiger Zellen, die alle völlig menschliche genetische Eigenschaften besaßen. Die menschlichen, babyhaften Eigenschaften, die in den Genen vorhanden waren, schlummerten. Der Reiz einer ganz bestimmten Umwelt (Gebärmutter) fehlte, die nötig gewesen wäre, um die Gene zur Tätigkeit aufzuwecken.

Aus diesen Fakten schließen wir, daß ein befruchtetes Ei nur dann einen normalen Organismus liefern kann, wenn die Umwelt für die korrekte Entwicklung der im Ei enthaltenen Information vorhanden ist. Fügt man diese Umwelt einem künstlich befruchteten Ei zu, dann entsteht ein richtiges Embryo. In letzter Zeit hat man dieses Experiment bei Kühen und anderen Tieren wiederholt mit Erfolg durchgeführt. Man entnahm einer Kuh ein Ei, befruchtete es mit entsprechenden Spermien in einem Reagenzglas, woraufhin man das befruchtete Ei tiefgekühlt bei −70°C einige Zeit konserviert hielt. Später hat man das tiefgekühlte Ei vorsichtig aufgetaut und dann in eine Kuh implantiert, wodurch man später ein völlig normales Kalb erhielt.

Mit Hilfe dieser Methode (tiefgekühlte befruchtete Eier) könnte man hochwertiges Erbgut in der Form von konservierten befruchteten Eiern überall in die Welt transportieren. Örtliches Vieh mit schlechten genetischen Eigenschaften könnte man auf diese Art aufbessern. Schlechte Mütter (erblich gesehen) könnten prächtige Kälber an Ort und Stelle gebären.

Diese Art von genetischen Versuchen beim Menschen hat der Papst vor einiger Zeit verboten. Nur in speziellen Fällen (Ehepaare, die keine Kinder auf normale Art und Weise bekommen) hat man versucht, menschliche Babys künstlich zu erhalten. Man nimmt das Ei der Frau und befruchtet es im Reagenzglas mit den Spermien ihres Mannes. Dann implantiert man das so befruchtete Ei entweder in

die gleiche Frau (wenn das möglich ist) oder in die Gebärmutter einer anderen Frau, die sich bereit erklärt, das Baby für die erste Frau zu tragen und zu gebären. Aldous Huxley hat einige Folgen dieser »Mietsgebärmutter«-Wirtschaft beschrieben.[3]

Wir können also zusammenfassen, indem wir festhalten, daß die Entwicklung von Geninformation von der Einwirkung einer passenden Umwelt abhängig ist. »Gute« Gene sind eine absolute Voraussetzung für jede »gute« Entwicklung. Doch »gute« Gene genügen nicht, um einen »guten« Organismus zu garantieren. Biologisch prächtige Eltern können schlimme Folgen in der Familie ernten, wenn sie nicht dafür sorgen, daß die ganze Umwelt, geistig wie auch physisch, für ihre Kinder günstig ist.

Jetzt müssen wir ein anderes Beispiel der Forschung auf dem Gebiet der Genetik betrachten.

8. Cloning

Das englische Wort »cloning« stammt aus dem griechischen Wort für »Zweig« oder »Ast«. »Cloning« wird heute in den Naturwissenschaften benutzt, um eine besondere Art von asexueller Reproduktion zu kennzeichnen.

Wenn man ein befruchtetes Ei nimmt und dessen Kern vernichtet – durch radioaktive Bestrahlung oder operativ herausseziert –, dann bleibt das lebendige Protoplasma allein zurück. Da aber kein Kern und deshalb keine gespeicherte genetische Information zurückbleibt, um den Stoffwechsel der Zelle zu steuern, kann sie sich nicht teilen und fortpflanzen. Das Protoplasma ist noch am Leben, vegetiert aber sozusagen dahin. Wenn man nun den Kern eines anderen Eies an die Stelle des entfernten Kernes in das Protoplasma des Eies implantiert, dann entsteht ein normales Ei mit den genetischen Eigenschaften des neuen Kernes und nicht des alten Kernes.

Eine andere Möglichkeit des Experimentierens liegt ebenfalls vor. Nimmt man eine normale somatische Zelle, wollen wir sagen eine Zelle des Rückenmarks oder auch der Schleimhaut der Nase oder eine Leberzelle und entfernt deren Kern durch Heraussezieren,

so kann man diesen neuen, unbeschädigten Kern in das kernlose Protoplasma des ursprünglich befruchteten Eies bringen. Auf diese Weise entsteht eine Zelle, deren Protoplasma das Protoplasma eines befruchteten Eies, deren Kern aber der Kern einer normalen Rükkenmarkszelle ist. Bringt man eine solche Zelle in einen passenden Nährboden, also in eine passende Umwelt, dann entsteht keine neue Rückenmarks-, Leber- oder Nasenzelle, sondern ein ganz neuer Organismus. Wenn die ursprüngliche Zelle die eines Frosches oder einer Eidechse war, dann entsteht keine Schleimhaut oder Leberzelle eines Frosches oder einer Eidechse, sondern ein ganz neuer Frosch oder eine ganz neue Eidechse. Beide Tiere, Frosch oder Eidechse sind auch mit dem ursprünglichen Frosch oder der ursprünglichen Eidechse, der oder die die Schleimhaut lieferte, absolut identisch. Die Tiere sind auch genetisch identische Zwillinge. Das heißt, sie sind miteinander genetisch identisch, wie identische Zwillinge identisch sind.

So ist »Cloning« eine Art asexuelle Reproduktion. Man nimmt irgendeine Zelle irgendeines Organismus, seziert sie heraus und implantiert deren Kern in das Protoplasma eines befruchteten Eies, dessen eigener Kern vernichtet oder herausseziert worden ist.

Das Merkwürdige an diesem Vorgang ist folgende Tatsache: Nimmt man eine Rückenmarks- oder Leberzelle eines Frosches zum Beispiel, um sie in einem künstlichen Nährboden zu züchten, dann entsteht kein neuer Frosch, sondern nur eine Masse von Leberzellen. Seziert man dagegen den Kern der gleichen Froschleberzelle heraus, um ihn in das Protoplasma eines befruchteten Froscheies, dessen Kern vernichtet wurde, zu implantieren, so entsteht ein neuer Frosch. Das bedeutet, daß der gleiche Kern, wenn er in seinem eigenen Protoplasma verbleibt, eine Leberzelle produziert. Wenn aber der gleiche Kern in das Protoplasma einer Eizelle implantiert wird, so produzieren die gleichen Gene ein ganzes Tier statt nur eine Leberzelle. Diese Tatsache stellt unter Beweis, daß auch eine Leberzelle alle Information besitzt, um ein ganzes Tier zu bauen. Wenn aber die gleiche Leberzelle in der Umwelt des eigenen Protoplasmas verbleibt, so entsteht bloß eine Leberzelle. Offenbar besitzt das Eiprotoplasma irgendwelche Einflüsse (wahrscheinlich durch Chemikalien), die alle Gene, die zum Bau eines ganzen Tieres nötig sind, aktivieren. Das Protoplasma einer Leberzelle dagegen

besitzt Chemikalien, die nur einen Teil der Gene aktivieren und andere blockieren. Die aktivierten Gene bauen dann bloß eine Leberzelle.

Solche »Cloning«-Versuche hat man bereits bei Eidechsen durchgeführt. Bei Säugetieren sind die Versuche noch nicht gelungen. Wenn sie aber bei Menschen gelingen sollten, könnte man theoretisch einige Zellen einem Menschen (auch einem gerade verstorbenen Menschen) entnehmen, ihre Kerne herausnehmen und sie in Eiprotoplasma menschlicher Eier implantieren. Wenn man diese neu entstandenen Zellen dann in eine passende Gebärmutter brächte, so würden vollkommen identische, aber neue Menschen mit den gleichen genetischen Eigenschaften des ursprünglichen (verstorbenen) Menschen entstehen. So könnte man Tausende von Einsteinmenschen aus einem frisch verstorbenen Einstein züchten. Oder man könnte Tausende von Militärmenschen oder Naturwissenschaftlern oder auch Musikern und Künstlern züchten. Man könnte von einigen Nasenzellen oder Zungenzellen Tausende von genetisch-identischen Menschen auf diese Weise produzieren.

Mit dem Fortschritt der Forschung wird man wahrscheinlich herausfinden, welche Chemikalien im Eiprotoplasma dafür verantwortlich sind, daß die »schlafenden« Gene einer Hautzelle oder einer Rückenmarkszelle aktiviert werden, um einen ganzen Organismus zu bilden statt bloß Haut- oder Rückenmarkszellen. Dann brauchte man kein Eiprotoplasma mehr zu benutzen, um die blokkierten Gene zu aktivieren. Man würde einfach eine Leberzelle mit der entsprechenden synthetischen Chemikalie behandeln und sie dann in einen passenden künstlichen Nährboden oder eine Gebärmutter bringen. Schon hätte man den identischen Mann wieder, der die Leberzelle lieferte. Auf diese Weise könnte man Menschen und Tiere am laufenden Band einfach »vervielfältigen«[4].

9. Einige Folgen von Cloning

Es ist also klar, daß man, theoretisch gesehen, aus irgendeiner Zelle des menschlichen oder tierischen Körpers (nicht Keimzellen) einen neuen Menschen oder ein neues Tier bauen könnte. Das Tier oder der Mensch könnten gerade verstorben sein. Experimentell hat man

die Versuche beim Menschen noch nicht durchgeführt, doch bei gewissen Reptilien, wie schon erwähnt, gelingt das Vorhaben.

Im Licht der neuen Erkenntnisse erscheint die alte biblische Geschichte von der Entstehung Evas aus Adams Rippe nicht mehr so töricht, wie das vielleicht früher der Fall war. Sicher hat der Bericht über die Entstehung Evas eine historische Bedeutung. Es ist die Ansicht des Verfassers, daß die Erzählung von Genesis 2, 22 auch vollkommen historisch verstanden werden soll. Denn Rippenzellen enthalten Knochenmarkszellen, die alle Gene enthalten, die nötig sind, einen ganz neuen Menschen zu bauen. Doch sind durch Spezialisierung viele Gene dieser Knochenmarkszellen blockiert worden, so daß sie normalerweise nur noch Knochenmarkszellen bauen statt eines ganzen Menschen. Wenn man nun diese stillgelegten Gene neu aktivieren könnte, würden sie anhand der ihnen innewohnenden genetischen Information imstande sein, einen ganz neuen Menschen zu bauen. Wir wissen schon, daß gewisse Chemikalien innerhalb des Protoplasmas des befruchteten Eies imstande sind, diese Aktivierung der durch Spezialisierung stillgelegten Gene zu verursachen. Das Protoplasma eines befruchteten Eies wäre theoretisch heute noch imstande, den Bau eines neuen Menschen aus einer Rippenzelle anzuregen.

Es ist klar, bei einem solchen Vorgang würde man aus den Rippenzellen eines Mannes nur einen identischen Mann und keine Frau bilden können. Um eine Frau aus männlichen Rippenzellen bauen zu können, müßte man die »y«-Chromosomen durch »x«-Chromosomen ersetzen. Aber rein technisch gesehen wäre diese Vertauschung des »y«-Chromosoms durch ein »x«-Chromosom viel weniger schwer als der Neuaufbau der totalen Information für die ganze Genetik einer ganzen Frau aus dem Nichts. Diese Art, eine Frau aus den Zellen eines Mannes zu bauen, würde eine bedeutende Arbeitseinsparung bezüglich der Zusammenstellung genetischer Information mit sich bringen und somit auf eine intelligente Art und Weise der Lebenssynthese seitens des Schöpferlogos hindeuten! Eine Schöpfung wie die der Synthese genetischer Information muß hochgradige Intelligenz verlangen, wie wir am anderen Ort versucht haben klarzumachen. Der Genesisbericht über die asexuelle Entstehung von Eva könnte in Wirklichkeit eine Art »Cloning« darstellen.

10. Zukünftiges beim »Cloningverfahren«

Wie wir schon erwähnt haben, wird man wahrscheinlich mit der Zeit herausfinden, welche chemischen Stoffe für die Aktivierung der Gene in differenzierten somatischen Zellen verantwortlich sind, so daß aus ihnen ein ganzer Organismus entsteht statt nur einer spezialisierten Zelle. Wenn man die Struktur dieser Stoffe ausgearbeitet hat, wird man sie wahrscheinlich künstlich synthetisieren können. Dann wird es relativ einfach sein, selbst aus Schleimhautzellen ganze Menschen asexuell zu reproduzieren. Aus einigen Milligrammen Bindegewebezellen eines Einstein könnte man eine fast beliebige Anzahl von »Einsteinmehrlingen« erhalten, die genetisch mit Einstein identisch sein würden.

Nachdem man dann erforscht hat, welche besonderen Umweltbedingungen für die Entwicklung der besonderen Eigenschaften eines Einstein (die Umwelt bringt die Genetik zur Aktivierung) verantwortlich sind, würde man aus Einsteins Genetik sogar »Supereinsteine« züchten können. All das steht heute im Bereich des technisch-theoretisch Möglichen.

11. Das gleiche Prinzip auch bei Pflanzen

Wenn man Samen von Pflanzen aussät, sät man eigentlich Information auf Genen und Chromosomen aus. Weizensamen ist, äußerlich gesehen, alles andere als die Weizenpflanze. Der Weizensame besitzt die genetische Information in sich, die »weiß«, aus Luft, Mineralsalzen und Sonnenenergie die blühende, schöne Weizenpflanze zu bauen. Das Samenkorn ist natürlich keine Weizenpflanze. Es besitzt aber einen Vorrat organisch-chemischer Information, um Synthesen aus Sauerstoff, Kohlendioxyd, Stickstoff, Wasser und Mineralsalzen mit Hilfe der Sonnenenergie so durchzuführen, daß Eiweiße, Stärke und andere pflanzliche Stoffe der Weizenpflanze hergestellt werden.

So sät man eigentlich »nur« organisch-chemische Information aus, wenn man Weizen oder irgendeinen anderen Samen sät. Es ist die chemische Information auf Rübensamen, die die roten Rüben baut. Alle Samenarten sind eigentlich nur Pakete, höchst konzentrierte

Pakete von chemischer Information, die auf Chromosomen gespeichert ist.

Was geschieht nun, wenn man Pakete von Weizeninformation auf die geteerte Straße sät? Obwohl die Information auf dem Weizensamen noch so gut sein mag, ist die Umwelt (die geteerte Straße), mit der die »Pakete« in Kontakt gekommen sind, für die Entwicklung von Weizenpflanzen schlecht. Selbst die beste chemische genetische Information ist nicht imstande, zur Entwicklung zu kommen, wenn sie auf einer geteerten Straße liegt. Es rollt ja ständig Verkehr darüber, so daß die ganze kostbare chemische Information zerquetscht wird. Die keimende Pflanze, die beginnende Synthese, wird erstickt.

Säen wir den Weizensamen auf steinigen Boden, keimt der Weizen schon, aber nicht viel mehr als das kann geschehen. Die Umwelt für die Entwicklung seiner gespeicherten Information ist noch immer ungünstig. Der Boden enthält die Nahrung nicht, die nötig wäre, um eine volle Entwicklung der Genetik zu erlauben. So erhält man bloß 10–30 % des sonst möglichen Ertrages.

Säen wir aber den Weizen auf einen Boden, der als Umwelt für die Entwicklung der Synthese besonders günstig ist, so wird die genetische gespeicherte Information auf den Genen voll ausgenützt. Die genetische Information kommt mit der guten Umwelt in optimale Korrelation. Man erhält die beste Ausbeute der gespeicherten Information.

Legen wir das Gleichnis vom Sämann in diesem Licht aus (siehe Matth. 13; Mark. 4; Luk. 8). Die Bibel stellt den Samen dar. Sie enthält die »Information«, um gewisse geistige und geistliche »Synthesen« im Menschen vorzunehmen, in dessen Bewußtsein sie gerät. »Information« wie: »Alles, was ihr wollt, das euch die Leute tun sollen, das tut ihr ihnen auch. Denn das ist das Gesetz und die Propheten« (Matth. 7, 12) kann, wenn sie im Sinn und in der Gesinnung eines Menschen Wurzel schlägt, neue »Synthesen« in diesem Menschen beginnen, die aus ihm eine neue Kreatur machen. »Information« der Art, die einen Mann dazu bringt, seinen Gott und seinen Nächsten zu lieben, kann ähnliches tun.

Nun sagt Christus, wenn das menschliche Herz einen guten Boden

darstellt, dann wird die Bibel und ihre Information in diesem Boden so zur Blüte kommen, daß es zu einer vollkommen neuen Kreation, zu einer neuen Schöpfung wird. Auf der anderen Seite: Ein »schlechter Nährboden«, ein Herz, das nur an Geld oder an die Sorgen und Vergnügungen dieses Lebens denkt, wird der Information der Bibel keine »Nährstoffe« liefern, so daß die Bibel in ihm keine Frucht liefern wird.

12. Intelligenz und Genetik

In England und in den USA gibt es gegenwärtig Naturwissenschaftler, die beweisen wollen, daß Neger und andere Minoritätsgruppen durchschnittlich weniger intelligent und erziehungsfähig sind als Kaukasier.

Die Tatsache besteht aber, wie wir schon gesehen haben, daß die Umwelt während unserer Kindheit ganz stark die Entwicklung des Menschen und seines Denkorgans bestimmt. Die Rattenversuche, die wir zitierten, haben dies bestätigt. Da nun die meisten Menschen nur einen Bruchteil der bestehenden Möglichkeiten und Fähigkeiten ihres Hirnes auswerten, liegt das Hirn in mancher Hinsicht praktisch brach. Dies gilt für den erwachsenen Menschen, ganz gleich, ob er Kaukasier oder Neger ist. Beim sich entwickelnden Kind, ganz gleich welcher Rasse, verhält es sich nicht anders. Auch wenn das Kind eine »gute« Genetik besitzt, nützt sie ihm nur so viel, wie die Umwelt sie zur Entwicklung bringt. Selbst eine »mittelmäßige« Genetik kann durch eine günstige Umwelt »zu Besserem« gefördert werden, indem sie durch die Umwelt mehr herausgefordert wird und deshalb mehr zur Entwicklung kommt.

Das Problem der amerikanischen Neger besteht zu einem Großteil darin, daß durch Sklaverei und Armut eine schlechte Umwelt für die Unterentwicklung ihrer Genetik auch in bezug auf den Hirnbau gesorgt hat. Könnte man den Minoritäten dort eine bessere geistige, herausfordernde Umwelt während des Wachstums der Kinder besorgen, so würde manches Problem gelindert werden. Damit wollen wir unter keinen Umständen gesagt haben, daß man eine *bessere* Umwelt schafft, wenn man aus den Armen materiell Reiche macht. Viele Menschen stellen sich so etwas vor und schlagen die bessere

Verteilung des Geldes als Lösung aller Probleme vor. Mit besserer Umwelt meine ich intelligentere, disziplinierte, herausforderndere (geistig gesehen) Umstände, besonders während des Wachstums eines Kindes; anders gesagt: bessere *familiäre* Umstände.

13. Der Ereignishorizont zwischen zwei Welten

Wie wir im Zusammenhang mit dem Thema Schwarze Löcher bereits feststellten, wird die Grenze zwischen unseren drei Dimensionen und der Zeit und anderen Dimensionen, in welchen die Gesetzmäßigkeiten unserer Welt nicht mehr gelten, durch einen »Ereignishorizont« gebildet.

Der Mensch selber scheint ein Organismus zu sein, der in sich selbst zwei »Welten« vereint. Er pendelt sozusagen zwischen zwei Welten. Sein Körper sitzt fest in den drei Dimensionen und in der Zeit. Sein Ego oder Ich (seine »Seele«) kann unter besonderen Umständen die Welt des Körpers verlassen und sich in anderen Regionen aufhalten. Die Aussagen des Apostels Paulus (2. Kor. 12), die Berichte über die Geschehnisse zur Zeit der Auferstehung Christi, die Erfahrung der Mystiker aller Zeiten und vielleicht auch die Berichte der Benützer der psychedelischen Drogen bestätigen diese Fähigkeit des Menschen. Man braucht nur die Entstehungsgeschichte des Menschen (Gen. 1–3) zu lesen, um diese Tatsache zu konstatieren; denn es wird uns berichtet, daß Adam nicht nur im Garten in der Materie wandelte, sondern daß er zur gleichen Zeit mit Gott in seinen Sphären wandelte. Sicher wird Gott auch in der Materie wandeln können, doch waren weder er noch Adam vor dem Sündenfall an die Materie und materielle Dimensionen gebunden. Daß diese Fähigkeit des Menschen mit dem Sündenfall nicht ganz aufhörte, beweisen die Lebensgeschichten von Henoch und Elia. Ursprünglich schwebte also der Mensch mit Leichtigkeit zwischen den zwei Welten. Der Sündenfall fesselte ihn fast ausschließlich, aber nicht ganz, an die Materie. Sein Sinn für das Transzendente ist immer noch da, wenn auch verkümmert.

Offenbar dienen die fünf Sinne des Menschen nicht dazu, ihm die transdimensionale Welt zu vermitteln. Klar ist aber, daß der

Mensch unter gewissen Bedingungen diese jenseitige Welt jetzt noch erfahren kann. Da muß also im Menschen irgendein Sinn stekken, mit Hilfe dessen er jenseitige Information wahrnimmt. Dieser Sinn muß natürlich paranormaler Natur sein – er vermittelt Daten paranormaler Herkunft. Man kann, wenn man will, diesen Sinn den sechsten nennen. Vielleicht stimmt das mit der Aussage der Heiligen Schrift überein, die uns mitteilt, daß Gott dem Menschen die Ewigkeit ins Herz gegeben hat (Pred. 3, 11).

Wir nehmen also an, daß der Mensch ein Treffpunkt zweier Welten ist – hier im Menschen treffen sich die Zeit und ihre Dimensionen mit der Ewigkeit und ihren Dimensionen. Wo nun zwei Dimensionen sich treffen, da muß es einen Ereignishorizont geben. Der Mensch besitzt die Fähigkeit, sich mit der Zeit und mit der Ewigkeit zu befassen, die zwei Welten treffen sich in ihm. Dieser Ereignishorizont zwischen den beiden Welten ist jedoch seit dem Sündenfall nicht mehr so transparent wie vorher. Denn vor dem Fall konnte der Mensch ungehindert aus dem Diesseitigen ins Jenseitige – und umgekehrt – überwechseln. Jetzt kann er bei Leibesleben das nicht mehr so leicht tun. Er hat sogar Schwierigkeiten, sich dieses Hinüberwechseln vorzustellen, geschweige denn es zu praktizieren. Die Sünde trübt also den Ereignishorizont so gründlich, daß selbst die Vorstellung eines Paradieses Gottes heute Gegenstand des Spottes geworden ist.

Man würde erwarten, daß, wenn die Sünde den Horizont trübt, die Entsündigung eine gegenteilige Wirkung ausüben würde. Es ist eine Tatsache, daß das entsündigende Werk von Golgatha den Himmel und die Erfahrung desselben öffnet. So gewinnt der Mensch das verlorengegangene Paradies wieder. Von Natur aus ist er ein Hybrid zweier Welten. Durch die Sünde starb praktisch eine Seite seines Hybridwesens – die Seite, die das Paradies Gottes erlebte. Das Heil in Christus erstattet dem Menschen schon im Leibesleben das wieder, was er verloren hatte – die geistliche, ewige, transzendente Seite seines Wesens.

14. Prädestination und unsere Gene

Die Erkenntnis, daß der Mensch und alle Lebewesen genetisch programmiert sind, bringt natürlich den Gedanken eines fatalistischen

Prädestinationsglaubens mit sich. Wenn wir und alle Lebewesen nur das sind, was auf den Genen vorprogrammiert steht, sind wir dann nur noch genetische Marionetten? Wenn unsere Gene unseren Körper, Hirnbau und die Hirnfunktion absolut bestimmen, dann würde es so aussehen, als ob wir alle Fatalisten sein sollten und mit den Muslim »inshallah« zu allem sagen sollten.

Wir wollen uns zuerst die Folgen einer solchen absoluten genetischen Vorprogrammierung vor Augen führen. Wenn die Gene alles bestimmen, was ich denke und tue, dann kann von Schuld als solcher oder Untugend nicht mehr die Rede sein. Ein Roboter, der ferngelenkt oder total vorprogrammiert ist, kann nichts begehen, was als Schuld, Tugend oder Untugend bezeichnet werden kann. Was der Roboter macht, entspricht einfach seinem Programm. Wenn die Schuldfrage (oder Lobfrage) aktuell wird, spielt nur der Programmierer hinter der Robotervorprogrammierung eine Rolle. So schieben viele die ganze »Schuld« der Menschheit Gott in die Schuhe, weil sie der Meinung sind, daß der Mensch total vorprogrammiert sei – vorverprogrammiert!

Die gleichen Überlegungen bezüglich der Schuld gelten natürlich auch für die Tugend schlechthin. Eine totale Vorprogrammierung schließt Tugend wie auch Schuld aus. Eine Genetik, die absolut keinen freien Willen erlaubt, muß alle moralischen Werte ausschalten. Wenn also die Gene und ihre Materie alles in allen Lebewesen total bestimmen, wird die Welt der Lebewesen amoralisch.

Neodarwinistische Philosophie führt in die gleiche Richtung. Denn wenn alles Leben seinen Ursprung dem Zufall und nichts anderem verdankt, schließt auch dieses Postulat jegliche Tugend – oder auch Untugend – genauso aus wie eine Vorprogrammierung. Denn Zufall ist auch amoralisch. So schaltet auch das Neodarwinistische Postulat des ›*Zufalls* als *Schöpfer*‹ die Moral aus. Zufall führt zu Amoral genauso wie eine totale Vorprogrammierung.

Aus diesen Gründen wird es klar, daß totale genetische Vorprogrammierung – ganz gleich, ob sie durch Zufall entstand oder nicht – die Existenz von Moralität gefährdet. In beiden Fällen ist der Mensch ein Gefangener seiner selbst. Er ist nur eine Marionette und kein moralisches, freies Wesen.

Jetzt müssen wir prüfen, ob und inwieweit alles in den Lebewesen tatsächlich total vorprogrammiert ist. Nehmen wir ein praktisches Beispiel. Ich habe die Tendenz, Furunkel am Hals zu bekommen. Die Infektionen stammen meist von Kaninchenhaaren, die in der Luft umherfliegen, wenn Kaninchen im Labor sind. Wahrscheinlich liegt bei mir eine genetisch bedingte Schwäche vor. Zu dieser Art Krankheit bin ich also unter bestimmten Umständen genetisch verurteilt. Die Furunkel entstehen meist am Hals, wo der Kragenstoff direkt auf die Halshaut drückt und so die Bazillen von den Kaninchenhaaren in die Halshaut einreibt. Wenn dann die Bazillen mit der Haut in einen so nahen Kontakt kommen, entsteht eine Infektion, die in einem Furunkel endet.

Bin ich deshalb zu Furunkeln dieser Art vorprogrammiert? Ja und auch nein! Ja, denn ich habe die Neigung zu diesen Infektionen. Nein, denn wenn ich keine Krawatte trage und den Kragen aufmache, so daß der Stoff die Kaninchenbazillen nicht mehr in die Haut einreibt, bekomme ich keine Furunkelinfektionen mehr. Also dieser Erkenntnis nach bekomme ich Furunkel nur dann, wenn ich unvorsichtig bin (und eine Krawatte bei geschlossenem Kragen im Labor trage), was meine Vorprogrammierung wenigstens in den Auswirkungen ausschaltet. Ich kann sie (trotz Vorprogrammierung) vermeiden, wenn ich es will. Wenn ich absolut so vorprogrammiert wäre, daß ich unbedingt unter allen Umständen Furunkel bekomme, trüge ich keine Schuld, wenn ich sie bekomme. Wenn ich sie aber durch Vorsichtsmaßnahmen vermeiden kann und diese Vorsichtsmaßnahmen nicht ergreife, dann bin ich schuld, wenn ich sie bekomme. In diesem Augenblick wird Furunkelbekommen eine Sache von Schuld, also eine quasi moralische Angelegenheit. Durch Nachlässigkeit bekomme ich dann Furunkel, nicht weil ich so vorprogrammiert bin. Ich bin also nicht unbedingt vom Schicksal vorprogrammiert, Furunkel zu bekommen, solange ich die Wahl der Vorsichtsmaßnahmen besitze.

Habe ich mir nun einmal eine böse Furunkelinfektion zugezogen, dann empfiehlt der Arzt, daß ich Tetracyklin einnehme. Wenn ich diese Therapie nicht anwende, kann eine Blutvergiftung, möglicherweise vom Tod gefolgt, eintreten. Ich habe also wiederum eine Wahl: Tetracyklin und Leben – oder: kein Tetracyklin und möglicherweise allgemeine Blutvergiftung, gefolgt vom Tod. Fatalismus

bezüglich der Furunkel ist also gar nicht am Platz, denn obwohl meine Genetik meine Tendenz zu Furunkelinfektionen bestimmt, bestimmt sie nicht, ob ich die Medikamente einnehme oder nicht. Meine Natur zeigt einen eingebauten Trend zur Sünde; doch durch meine Wahl sündige ich. Wiederum, meine Genetik bestimmt, daß ich ein Mann bin, sie bestimmt aber nicht, daß ich meine Frau wähle . . . wenigstens nur indirekt. Daß die Genetik diese letzte Art Entscheidungen bestimmt, ist unwahrscheinlich, obschon sie indirekt beeinflussen kann und muß.

Schon die Existenz der Tugend unter Menschen schlechthin stellt eigentlich unter Beweis, daß der Mensch nicht total vorprogrammiert ist. Die meisten Menschen würden wohl zugeben (hier gibt es natürlich Ausnahmen), daß es Tugenden wie Liebe, Loyalität, Ehrlichkeit, Treue, Vergebung etc. in Wirklichkeit gibt. Diese und andere Tugenden könnte der Mensch aber nie ausüben, wenn alle Entscheidungen, die zu der Ausübung dieser Tugenden notwendig sind, nicht frei wären, sondern nur das Resultat einer Vorprogrammierung. Die Tugenden setzen voraus, daß der Mensch ein Ego besitzt, das bezüglich gewisser Entscheidungen wirklich frei ist. Wenn es aber keine wirklich freie Wahl bei Menschen gibt, dann sollte alle Gerichtsbarkeit unter ihnen ab sofort aufhören, denn Schuld gibt es dann nicht mehr, sondern nur vorprogrammierte Krankheit. Man sieht die Tendenz in der modernen Welt, die in diese Richtung geht. Sie ist eine natürliche Folge des heutigen Materialismus, der nur materielle Gene sieht und kein unprogrammiertes, übermaterielles Ich oder Ego mehr.

Das geht aber natürlich weiter. Wenn es keine Wahl und keine Freiheit der Entscheidung unter Menschen gibt, darf es keine Gerichtsbarkeit unter ihnen geben, wie wir bereits gesehen haben. Das gleiche gilt auch für Gott. Wenn er uns so vorprogrammiert hat, daß wir »schuldig« sind, dann darf er uns nie zur Rechenschaft ziehen. Alles, was falsch ist, ist ja eigentlich seine »Schuld«. Er hat uns so gemacht, wir sind von ihm so vorprogrammiert. Wir schalten also mit Hilfe des Materialismus die Gerichtsbarkeit unter Menschen und vor Gott aus. Gottes und des Menschen Gericht wird abgeschafft.

Jetzt müssen wir uns noch einige Fragen stellen. Worüber ent-

scheidet menschliche genetische Vorprogrammierung? Wo kommt die freie Wahl zum Vorschein? Offenbar entscheidet die Genetik, wie wir schon gesehen haben, ob ich ein Mann oder eine Frau bin. Dafür kann ich gar nichts. Meine Maschine, mein Körper ist eben männlich. Hier ist gewissermaßen ein Fatalismus am Platz. Deshalb ist auf diesem Gebiet keine Tugend – oder auch Untugend – möglich. Ferner entscheidet die Genetik, ob ich Mutters, Vaters, Urgroßmutters oder Urgroßvaters Augen, Nase, Haar oder Gestalt habe. Sie entscheidet auch, ob ich die Neigung zur Zuckerkrankheit habe oder nicht. Nun, es ist wahr, Schock und Streß können dazu Anlaß geben, daß die Zuckerkrankheit zum Vorschein kommt. Die Genetik aber entscheidet die Neigung zur Zuckerkrankheit. Streß entscheidet, wann sie zum Vorschein kommt. Die Genetik entscheidet, ob ich lange oder kurze Beine habe, die mich zu Olympialeistungen befähigen. Die Genetik entscheidet aber nicht, ob ich für die Olympiade übe. Sicher entscheidet die Genetik, ob ich musikalisch veranlagt bin, nicht aber, wie viele Stunden am Tag ich Klavier übe.

Zusammenfassend können wir also feststellen, daß die Genetik im allgemeinen die Beschaffenheit meiner Maschine zu einem großen Teil bestimmt. Sie entscheidet aber nicht, wie mein Ego diese Maschine »fährt«. Sie entscheidet, ob ich Mann oder Frau bin, nicht aber, ob ich das Mädchen bat, meine Ehepartnerin zu werden, die jetzt meine Frau ist. Vielleicht gab mir meine Genetik etwas Mut, sie zu bitten, doch tat sie ganz bestimmt die Bitte selber nicht! Also, die Genetik schenkt mir meinen Körper, meine Maschine, nicht aber den freien Entscheid, wie ich diese Maschine handhabe.

Was allgemein übersehen wird, ist die Tatsache, daß die Leugnung der Trennung zwischen Ego (Seele) und Leib zur gleichen Zeit eine Leugnung aller Tugend oder Möglichkeit zur Tugend mit sich bringt, weil sie dem Menschen die freie Wahl nimmt und ihn zum genetischen Roboter degradiert. Denn der Körper ist genetisch vorprogrammiert. Es ist auch klar, daß der Leib das Ego und das Ego den Leib beeinflußt. Der Materialismus bringt mit sich eine Nivellierung der Trennung der Entitäten, die wir Seele und Leib nennen. Mit dieser Nivellierung kommt die Vernichtung aller Möglichkeit zur Tugend wie Liebe, Treue, Loyalität etc. Da der Neodarwinismus eine Hauptform des Materialismus darstellt, ist er an

dem moralischen Zerfall der westlichen Kultur heute mit schuld – denn er vernichtet die Basis aller Moral.

Aus diesen Gründen ist eine Biologie, die sich hauptsächlich auf den Neodarwinismus gründet, entschieden zu verwerfen, weil sie den Ast, auf dem die ganze westliche Kultur sitzt, absägt. Alle höhere Erziehung im Westen wurde dadurch möglich, daß die Gerichtsbarkeit und die Moral Wirklichkeiten sind.

Wir kommen also zu dem Schluß, daß genetische Prädestination schon vorhanden ist. Sie entscheidet sehr viel in unserem Leben. Sie ermöglicht die Entwicklung des Hirnes und der Muskeln durch die Funktion der Genetik. Sie entscheidet aber nicht, was mein Ego mit dieser Genetik tut. Diese Entscheidung bleibt in den Händen meines Willens, der auch durch meine Umwelt, die Familie, mein Heim und durch meine Begegnung mit Gott in Jesus Christus stark beeinflußt wird. Die beiden Lehren – Prädestination und freie Wahl – schließen sich also gegenseitig nicht aus. Sie ergänzen sich gegenseitig.

1 Arthur Koestler, The Case of the Midwife Toad, Hutchinson, London, 1971, 1–187.
2 Human Conception in the Test Tube, Science News, 104, 15. 9. 1973, 168.
3 Aldous Huxley, Schöne, Neue Welt; Fischer Taschenbuch Verlag, 1953, Frankfurt am Main.
4 The New Genetics and the Future of Man, Michael Hamilton, Wm. B. Erdmanns Publishing Co., Grand Rapids, Michigan, USA, 1970.

Anhang I
Atheismus, Materialismus und intellektuelle Redlichkeit

Vor einigen Jahren erschien ein Artikel über einen Physiologen aus Cambridge, England, der aus intellektueller, naturwissenschaftlicher Überzeugung entschiedener Atheist war. Obwohl er die philosophisch-intellektuellen Gründe, die für die Existenz Gottes sprechen, gut kannte, blieb er bei seiner atheistischen Überzeugung. Die Fakten der Naturwissenschaft schienen eher für den Atheismus zu sprechen als für den Theismus.

Dieser Stand seiner Überzeugung wurde aber durch etwas ganz Unerwartetes erschüttert. Im Labor begegnete ihm eine Gruppe Studenten, die entschieden bibelgläubige Christen waren. Als Intellektuelle kannten auch sie die Gründe für und wider die Existenz eines Schöpfers (= Logos). Sie kannten natürlich auch die erkenntnismäßige Basis des atheistischen, wissenschaftlichen Materialismus. Zwar waren sie auf diesem Gebiet nicht so stark beschlagen wie unser Physiologe, aber unwissend waren sie auch nicht.

Die Gruppe hatte in ihrer Lebensweise etwas, das dem Physiologen stark imponierte. War es ein freudiger Optimismus, der von ihnen ausstrahlte? War es ein tiefes Vertrauen, daß alles auf dieser armen Welt nicht endgültig verloren ist? Unser Physiologe war nicht imstande, die Kraft, die von dieser Gruppe ausging, zu analysieren. Eins wußte er: Das, was diese Gruppe besaß, brauchte er, um durch das Leben hindurchzukommen. Sein Leben war bisher genauso sinnlos und planlos gewesen wie seine Darwinsche Philosophie, die an einen zufälligen Ursprung und an die Bedeutungslosigkeit des Lebens schlechthin glaubte.

Als Ergebnis der Begegnung mit dieser Gruppe kam unser junger Physiologe zunächst zum Nachdenken. Er prüfte von neuem die Gründe, die für die Existenz Gottes sprechen – diesmal unter dem zeugnishaften Eindruck der Gruppe –; und in Ehrlichkeit mit sich selber drang er zu der Erkenntnis durch, daß Religion und Theis-

mus doch intellektuell nicht so grundlos seien, wie er bisher geglaubt hatte. Denn der Glaube dieser Gruppe funktionierte im praktischen Leben und machte auch froh . . . was er von seinem eigenen sinnlosen Materialismus nicht behaupten konnte. Nach einiger Zeit der gründlichen Prüfung seiner selbst und seiner Theorien legte er öffentlich seinen Atheismus ab und bekannte sich zu Christus. Groß war das Aufsehen im Laboratorium, wo er arbeitete.

Derjenige, der meint, daß Kämpfe dieser Art nur einmal durchfochten werden müssen, um zum Glauben an einen lebendigen Gott zu kommen, täuscht sich sehr. Denn nach einiger Zeit kam der Physiologe erneut in Schwierigkeiten intellektueller Art. Die christliche Gruppe, die ihn so beeindruckt hatte, war, was den Intellekt anbelangte, in ihren Glaubensproblemen nicht sehr anspruchsvoll. Sie hatte den Herrn Jesus Christus als Resultat ihres persönlichen Erlebens der biblischen Wahrheiten erfahren. Intellektuelle Deduktionen und Überlegungen hatten die Gruppe eigentlich nicht zum Glauben geführt, sondern ihre persönlichen Erfahrungen der biblischen Wahrheiten: die Vergebung ihrer Sünden, die Hoffnung auf die Auferstehung und die Gemeinschaft mit gleichgesinnten Menschen.

Es wäre der Gruppe nie in den Sinn gekommen, die geschichtlichen Fakten der Bibel, wie die Geschichtlichkeit der Auferstehung und des kommenden Gerichtes oder die Echtheit der Prophetie in Frage zu stellen. Ihr frohes, überzeugendes Zeugnis war in der Geschichtlichkeit der biblischen Geschichte verankert. Ohne diese Geschichtlichkeit wäre ihr Zeugnis undenkbar gewesen für sie.

Warum nimmt man sich die Mühe, diese Axiome zu betonen? Aus dem einfachen Grund, weil sie für unseren Physiologen keine Axiome waren. Er hatte nämlich mit der Geschichtlichkeit weiter Teile des biblischen Berichtes große Mühe. Er war doch in erster Linie Naturwissenschaftler. Als solcher konnte er unmöglich den Genesisbericht als Geschichte im normalen Sinne des Wortes annehmen. Er konnte z. B. nicht glauben, daß Eva tatsächlich aus Adams Rippe gebaut wurde! Er konnte nicht glauben, daß alle Tierarten und der Mensch direkt aus dem Anorganischen entstanden. Die Lehre der Biologie besteht auf einer langsamen Entwicklung durch lange Zeitperioden. Die Lehre der Bibel besteht dagegen auf einer relativ plötzlichen Erschaffung der Materie und des Lebens

aus der Ewigkeit (Zeitlosigkeit) in die Zeit hinein. Da muß die Schöpfung von unserem Standpunkt aus in der Zeit plötzlich erscheinen, denn die ewige, zeitlose Tat der Schöpfung brach plötzlich in unsere Zeit herein.

Was sollte aber unser junger Physiologe tun? Das Zeugnis jener Gruppe war echt. Es handelte sich um die Erfahrung, die auch der Physiologe mit ihr geteilt hatte. Aber das Fundament dieses Zeugnisses war seiner Meinung nach in geschichtlichem Unsinn verankert. Die Genesis war für ihn nicht geschiehtlich – vielleicht ein Mythos. Der Physiologe wollte das frohe, christliche Zeugnis der Gruppe voll teilen. Doch war das Zeugnis der Gruppe in der Bibel verankert, die der Physiologe historisch nicht voll akzeptieren konnte.

Die beiden Standpunkte waren eigentlich Antipole. Denn für die Gruppe existierte das Leben zuerst in den Gedanken – in der Teleonomie – eines Logos, der dann diese Gedanken in Fleisch und Blut kleidete. Nach dem Standpunkt des Physiologen existierte hinter dem Leben überhaupt weder Plan noch Teleonomie. Es war eine »Do it yourseif«-Affäre, die nach Wahrscheinlichkeitsgesetzen von selber zustande kam. – Gott sprach, er konzipierte, als Logos schmiedete er durch gedankliche Arbeit Schöpfungspläne und Entwürfe, ehe alles in der Schöpfung wurde. Unser Physiologe dagegen glaubte, daß es weder konzipierende Arbeit noch Arbeitsplan hinter der Schöpfung gab. Keine Energie wurde für »Planen«[1] ausgegeben. Alles »entstand« von selber.[2] Grob gesagt, die Bibel und die Gruppe glaubten und lehrten, daß Logos hinter allem war. Dies leugnete unser Physiologe als Naturwissenschaftler. Er glaubte, daß das Chaos (nicht sein Antipol, Logos) hinter allem stand.

Unser Physiologe kam also zu dem Schluß, daß das Zeugnis der Gruppe wissenschaftlich ungenügend fundiert war. Die Bibel, die die Basis der Gruppe bildete, wäre als Tatsachenquelle auch ungenügend, denn nach seinem Dafürhalten enthält auch sie allerlei, was man als naturwissenschaftlich unfundiert bezeichnen muß.

Die nächste Frage ist nicht weit zu suchen. Kann man das Zeugnis der Christen von den geschichtlichen Tatsachen, in welchen das Christentum verankert ist, trennen? Kann man behaupten, daß die historische Geschichte, an die Christus glaubte (die Geschichte der

Schöpfung, des Ursprungs Adams und Evas, des Todes und der Auferstehung Christi), nichtig ist, und trotzdem immer noch das frohe christliche Zeugnis beibehalten?

Unser Physiologe beantwortete diese Frage positiv – man könne Christ sein, ohne sich streng an die Geschichtlichkeit der Bibel zu halten. So distanzierte sich der Physiologe von der geschichtlichen biblischen Basis des Zeugnisses der Gruppe, während er das Zeugnis selbst – das nunmehr geschichtlich unfundierte Zeugnis – festhielt.

Dieses Distanzierungsverfahren ging aber weiter. Eine Schöpfung durch einen Logos, der selber nicht ein Teil der Schöpfung ist, würde ein Eingreifen eines »außerweltlichen« (übernatürlichen) Wesens in die materielle Natur mit sich bringen. Der Logosglaube bringt also automatisch einen »außerweltlichen« Glauben mit sich. Etwas von außerhalb unserer Natur griff in sie schöpferisch ein. Dies öffnet den Weg zu einem Wunderglauben. Indem der Logos von außen in unsere Welt eingriff, beging er ein Wunder. Wenn nun die Welt durch das Chaos dieser Natur (und nicht durch das Handeln eines Logos von außerhalb dieser Natur) zustandekam, dann ist ein Eingreifen von außen in unsere Natur nicht mehr nötig, um ihr Werden zustandezubringen. Die Schöpfung geschah nach Darwin endogen – von sich aus. Nach der Bibel geschah sie exogen – von außen her. Der Glaube also, daß endogenes Chaos das Leben erschuf, ist dem Naturwissenschaftler viel sympathischer als der Glaube, daß ein exogener Logos alles von außen her durch Eingriff einer anderen Realität in unsere Realität erschuf. Der Logosglaube verlangt einen übernatürlichen Glauben, der Chaosglaube dagegen nicht. Logosglaube ist transzendent. Chaosglaube ist immanent. Chaosglaube meint das Wirken innerhalb der Schöpfung, um sie zustandezubringen. Logosglaube meint das Wirken von außerhalb unserer Schöpfung, um sie zustandezubringen.

1. Rückblick auf die intellektuellen Kämpfe

Über die intellektuellen Kämpfe dieser Periode seines Lebens schrieb unser Physiologe viele Jahre später: »Christliche Apologeten sollen sich die Dummheit nicht erlauben, so zu argumentieren, als ob die Entwicklungslehre (Darwinismus) nur eine Theorie sei,

um auf diese Weise eine Stütze für ihre religiösen Theorien zu finden.«[3] Damit will er behaupten, daß die Evolutionslehre der Erschaffung des Lebens durch den Zufall und das immanente Chaos eine erwiesene Tatsache und keine bloße Theorie sei. Somit wäre also erwiesen, daß der biblische Schöpfungsbericht (Genesis) nicht wahr ist. Denn sie lehrt vom Anfang bis zum Ende, daß der transzendente Logos alles nach Plan erschuf und nicht durch Zufall oder Planlosigkeit. Plan ist das glatte Gegenteil von Planlosigkeit.

Weil dies der Fall ist, haben christliche Apologeten eigentlich nichts mehr an der Bibel zu verteidigen, meinen manche Biologen. Die Bibel mit ihrem Logosglauben entspräche den Tatsachen nicht. Der Darwinismus mit seinem Chaosglauben (Zufallsglauben) setzt sich durch, denn er entspräche der wahren Sachlage bezüglich der Erschaffung des Lebens. Christliche Apologeten müßten also ihre letzte Zuflucht verloren haben – sie hofften immer, daß der Darwinismus nicht notwendigerweise die Wahrheit, sondern nur eine Theorie darstellte. Unser Physiologe, der später Bischof wurde, erklärt jetzt sozusagen ex cathedra, daß der Darwinismus mit seinem Chaosglauben nicht länger als Theorie zu betrachten sei, sondern als erwiesene Tatsache.

Jetzt meint der Physiologe, der Bischof wurde, erkennen zu müssen, daß die tatsächliche, historische Wahrheit bezüglich der Erschaffung nicht in der Bibel zu finden ist. So entzieht er dem praktischen, freudigen, christlichen Zeugnis seine tatsächliche Basis in der Geschichte. Somit liegt die Basis des christlichen Zeugnisses nicht mehr außerhalb des Menschen in den Fakten der Geschichte (denn etwas, das als Faktum in der Bibel gilt – Entstehungsmethode des Lebens und des Menschen –, ist in der Wissenschaft Nichtfaktum), sondern im Menschen (und in seinen Gefühlen) selber. Er besitzt das Zeugnis in sich ohne exogene faktische Begründung. Mit anderen Worten gründet sich das christliche Zeugnis einfach auf die Emotion des Menschen.

Nun, die Emotionen eines Menschen sind zu einem großen Teil von seinen Drüsen und Genen abhängig. So wäre das christliche Zeugnis physiologisch und materiell bedingt – genau wie die Atheisten seit Jahren behaupten. So haben – nach der Schau unseres Physiologen, der Bischof wurde – die Kommunisten recht bezüglich des

Wesens der Religion schlechthin! Sie stirbt mit den Menschen und ihren Emotionen!

2. Weitere biologische Probleme

Der Umgang mit der Gruppe brachte unserem Physiologen weitere schwer zu lösende Probleme. Die meisten Biologen glauben an einen monophyletischen Ursprung des Lebens. Das heißt, daß ursprünglich eine einzige lebendige Urzelle sich durch chemischen Zufall aus dem Urschlamm entwickelte. Man stellt sich diese Urzelle amöbenhaft vor. Aus dieser einzigen Urzelle soll dann durch Mutation und natürliche Auslese die ganze Vielfalt des Lebens, der Tiere und der Pflanzen, die wir heute kennen, entstanden sein. Also, der Ursprung des Lebens ist in den Augen der meisten Biologen monophyletisch gewesen – alles ging aus einem Urstamm des Lebens, aus einer Urzelle, hervor. Das stellt die heutige Überzeugung der breiten Masse der Darwinisten dar.

Was sagt aber der biblische Bericht über Ursprünge? Ganz klar und eindeutig steht in der Bibel, daß das Leben *poly*phyletischen Ursprungs ist. Das Leben entstand nach der Biologie der Bibel nicht aus einer einzigen Urzelle, sondern aus einer Viel*f*alt von Urarten pflanzlicher und tierischer Zellen. Professor G. A. Kerkut, Professor der Physiologie und Biochemie (Universität von Southampton), geht gründlich auf dieses Problem ein[4] und kommt, wie wir schon gesehen haben, zu dem Schluß, daß die polyphyletische Genese des Lebens wissenschaftlich gesehen. mit den Tatsachen besser übereinstimmt als die monophyletische Hypothese.

Die polyphyletische Genese wird aber allgemein nicht akzeptiert, weil sie der Zufallstheorie des Darwinismus Schwierigkeiten bereitet. Denn wie sollten spontan Zehntausende von verschiedenartigen pflanzlichen und tierischen Arten getrennt per Zufall überall in der Welt entstanden sein? (Polyphyletische Genese.) Eine solche Annahme würde verlangen, daß Wissenschaftler an informationstheoretische Wunder glauben! Die spontane Entstehung einer Urzelle würde, nach dem heutigen Stand der Kenntnisse über den inneren Aufbau einer Zelle (DNS, RNS, Ribosome etc.), die naturwissenschaftliche Gutgläubigkeit genug strapazieren. Wenn nun dieses

Wunder zehntausendfach artenweise und getrennt wiederholt werden soll, überschreitet man die Grenze der wissenschaftlichen Gutgläubigkeit. Deshalb glaubt man allgemein an eine monophyletische Entstehung des Lebens, obwohl die Fakten dagegensprechen. Kerkut macht es klar, daß die Fakten besser zu einer polyphyletischen Herkunft des Lebens passen. Die Bibel schließt hier in diesem Punkt keine Kompromisse, sie lehrt eindeutig und unverblümt eine polyphyletische Herkunft aller Lebewesen.

Für unseren Biologen entstanden mit diesen auseinandergehenden Ansichten wiederum neue Kämpfe intellektueller Art. Die christliche Gruppe mit dem anziehenden Zeugnis ging zart mit dem Physiologen um. Er vertrat die monophyletische Theorie. Die Gruppe meinte, daß man, weil die Bibel die polyphyletische Ansicht vertrat, einfach dabei bleiben soll. Nun, eine solch »primitive« Einstellung wie die der christlichen Gruppe der Naturwissenschaft gegenüber konnte unser Physiologe unter keinen Umständen vertragen. Wollten die Christen den Anspruch erheben, die Naturwissenschaften und die Ergebnisse der neuesten Forschungen an der Bibel prüfen und messen zu müssen? Das sei doch mittelalterlich, das sei ein Stück des Feudalsystems in moderner Kleidung! Das müsse entschieden abgelehnt werden! Müsse man als Christ wirklich mit offener Bibel das Labor betreten? Die Bibel sei kein wissenschaftliches Lehrbuch! Sie habe mit Heil zu tun und nicht mit Naturwissenschaften!

Wagte unser Physiologe als ernstzunehmender Naturwissenschaftler, die Meinung seiner Vorgesetzten leichtsinnig zu verwerfen? So distanzierte er sich von den intellektuellen Anschauungen der Gruppe bezüglich der Biogenese. Niemand in der Gruppe war imstande, diese Frage mit dem Physiologen wissenschaftlich ernsthaft durchzugehen. Deshalb schwiegen sie. Vom christlichen Standpunkt aus waren die jungen Menschen der Gruppe entschieden von Format – aber nicht von der wissenschaftlichen Seite her. Das Ergebnis war, daß der Physiologe, um seine vermeintliche intellektuelle Redlichkeit zu wahren, die Bibel als ernstzunehmendes Buch bezüglich historischer Begebenheiten wie Biogenese verwarf oder umdeutete. Was er damals wahrscheinlich nicht klar erkannte, war, daß er zur gleichen Zeit die biogenetische Erkenntnis Jesu auch verwarf oder umdeutete. Denn Jesus glaubte strikt und wörtlich an

den ganzen historischen Genesisbericht über die Biogenese, wie er heute in der Bibel steht.

Die Konsequenzen dieses Verwerfens oder dieser Umdeutung der historischen Zuverlässigkeit der Bibel auch in bezug auf die biologische Herkunft sind für den christlichen Glauben und das Zeugnis unübersehbar. Denn das Neue Testament berichtet eindeutig, daß Jesus derjenige war, der die Schöpfung tatsächlich und persönlich ins Dasein rief. Er war der Schöpfer, der Logos selber, der Planer in Person, und ist der Unterhalter des Lebens sowie des Weltalls: »Und er (Christus) ist das Ebenbild des unsichtbaren Gottes, der Erstgeborene der ganzen Schöpfung, denn in ihm ist alles, was in den Himmeln und auf Erden ist, erschaffen worden, das Sichtbare und das Unsichtbare . . . Alles ist durch ihn und auf ihn hin erschaffen . . .«[5]

Jedes Mitglied der Gruppe glaubte zum Beispiel an die Historizität des Genesisberichtes. Dazu noch hielten sie an der Jungfrauengeburt Jesu, an seinem Leben als Sohn des Zimmermanns Joseph, an seinen Wundern schlechthin und an dem Inhalt der Bergpredigt fest. Sie glaubten an seine Hinrichtung am Kreuz von Golgatha als Folge des Neides der damaligen führenden religiösen Schicht, an seinen tatsächlichen Tod und seine Fahrt ins Totenreich, wo er eine Botschaft ausrichtete, und an seine leibliche Auferstehung am dritten Tag nach seiner Hinrichtung. Es war die gegenwärtige, experimentelle Erfahrung dieser historischen Tatsachen im Leben der Glieder der Gruppe, die ihnen das frohe Zeugnis als Christen verlieh. Jeder war dieser historischen Person, die der Schöpfer selber ist, persönlich begegnet. Ohne Vertrauen zu der Historizität dieser geschichtlichen Tatsachen wäre ihr Zeugnis erloschen. Denn es hatte seinen Grund darin, daß sie dieser historischen Person, die noch lebt, begegnet waren.

Also, das Festhalten und das Erkennen der historischen Tatsachen des biblischen Berichtes bot die Grundlage des frohen Zeugnisses der Gruppe. Die Echtheit dieses Zeugnisses wurde schon dadurch bestätigt, daß es imstande war, einen überzeugten intellektuellen Atheisten aus seinem Atheismus wachzurütteln! Die Arbeitsmethode der Gruppe bestand darin, den Atheisten zur Quelle des Zeugnisses, zum lebendigen Christus, zu führen.

Wenn man sich obiges vor Augen hält, wird die intellektuelle Lage unseres Physiologen klar. Er fing jetzt nämlich an, das religiöse Zeugnis der Gruppe zu akzeptieren. Die strahlende Freude mußte doch irgendwo eine echte Quelle haben. Doch trennte er das Zeugnis an sich von seiner faktischen, historischen Basis. Die Gruppe vertrat die Überzeugung, daß die Tatsachen um Jesus (Bibel, Schöpfergott, der Jesus ist, Jungfrauengeburt, Tod und Auferstehung) ihr Leben und ihre Lebensanschauung revolutioniert hatten. Die Geschichte des lebendigen Jesu, vertrauend angenommen und akzeptiert, machte sie neu. Der Physiologe vertrat die Ansicht, daß die historische Seite des Glaubens an das Leben und den Tod Jesu wenig ausmachte. Die *I*dee (ob geschichtlich wahr oder nicht, spielte nach seiner Meinung kaum eine Rolle) war allein die Basis ihres Zeugnisses und ihrer Erfahrung. Er meinte, daß man eine christliche Erfahrung erleben kann, ohne auf ihre Grundlage in der Geschichte zu sehr achten zu müssen. Die *I*dee also von Christus ist maßgebend, nicht die historische Geschichtlichkeit Christi, der in der Vergangenheit in Blut und Schweiß starb. Die Bibel kann ein Märchen sein, solang man an der *I*dee dahinter festhält. Man kann also, nach der Überzeugung des Physiologen, ohne historischen Genesisbericht, ohne biblische Prophezeiung, ohne tatsächliche Kreuzigung, Tod, Auferstehung und leibliche Wiederkunft Christi als Christ auskommen. Die *I*dee *zä*hlt, nicht die *H*istorizit*ät*.

Der Herr Jesus selber war aber in solchen Fragen ganz anderer Überzeugung. Denn er lehrte, daß man feste Tatsachen hinter jedem Glauben und Zeugnis haben muß und nicht bloß Ideen. Er nahm es mit den biblischen Berichten sehr genau: »Wenn sie auf Mose und die Propheten nicht hören, werden sie sich auch nicht gewinnen lassen, wenn einer von den Toten aufsteht.«[6] Also, die Zuverlässigkeit der Berichte Moses und der Propheten ist derart zwingend, daß ein Mensch, wenn er auf sie nicht hört, auch nicht auf jemanden hören würde, der von den Toten zurückkäme. Das will sagen, daß das Zeugnis Moses über die Schöpfung und andere Berichte derart zuverlässig sind, daß der Mensch, der auf sie nicht hört, überzeugungsunfähig ist. Sein Organ für Logik, das von solch kräftigem Zeugnis nicht überführt wird, wird von nichts überführt. Sein Organ für Logik ist kaputt.

Diese Argumentation von Jesus Christus her ist nicht so abwegig,

wie viele meinen. Denn die Bibel und Jesus selber lehren eindeutig, daß der Mensch Jesus inkarnierter Schöpfer war. Er sagte ganz klar, er sei die Wahrheit selber. Nur Gott kann so wahr sein. Wer ihn sah, der sah den Vater. Wenn das alles stimmt, war die Person hinter der Schöpfung, die alles plante, Jesus Christus selber. Weil seine Identität, seine Person und sein Gedächtnis als Gott und Mensch die gleichen bleiben, muß er, Jesus, genau gewußt haben, ob Mose einen genauen Schöpfungsbericht niedergeschrieben hatte oder nicht. Doch hat er immer seine Hörer dazu aufgemuntert, an der Bibel, wie wir sie jetzt praktisch besitzen, unbedingt und wörtlich festzuhalten.

Natürlich, wenn Jesus nicht inkarnierter Gott war – die gleiche Person, der Logos, hinter der Schöpfung – dann ist der ganze christliche Glaube ein großer Humbug.

Die einzige logische Folgerung ist also, daß unser Physiologe, indem er die historische Basis des christlichen Zeugnisses zugunsten der Neodarwinistischen Auffassung über die Biogenese verwarf, im Grunde genommen Christus, seine Zuverlässigkeit und sein Zeugnis auch verwarf.

3. Die Scheidung der Wege

So kam es mit der Zeit so weit, daß unser Physiologe das rein religiöse Zeugnis der Gruppe mit Freude akzeptierte. Auf der anderen Seite lehnte er immer entschiedener die historische Basis, auf die dieses Zeugnis sich gründet, ab. Er schien vergessen zu haben, daß das eigentliche Zeugnis der Gruppe aus der Geschichtlichkeit der Bibel (einschließlich Genesisbericht, Adam und Eva, Sündenfall, Tod und Auferstehung Jesu) erwachsen war. Das Zeugnis hing nicht in der Luft einer bloßen Idee. Es war in der Geschichte dieser Welt und ihrer Schöpfung wohl fundiert.

Wir müssen uns kurz einige der Tatsachen vergegenwärtigen, die die Basis des christlichen Zeugnisses bilden.

Wenn ein transzendenter Logos in die Materie eingreift, um das Leben zu formen oder zu synthetisieren, dann geschieht in der Welt der Materie nichts anderes als ein Wunder. Ein Wunder besteht in einem Eingriff des Übernatürlichen in das Natürliche. Gerade das

hat nach dem biblischen Bericht der Logos in bezug auf die Erschaffung des Lebens getan. Der Logosglaube bringt, wie wir schon feststellten, den Glauben an Wunder mit sich, so sicher, wie der Tag der Nacht folgt.

Was sagt aber die Biologie zu Wundern? Die heutige Biologie ist hauptsächlich materialistischer Prägung. Die Materialisten glauben, daß es kein Wunder gibt, aus dem einfachen Grund, weil es weder übernatürlichen Logos noch übernatürliche Planung, noch eine übernatürliche Welt gibt. Da ist der Glaube an den immanenten Zufall statt an den transzendenten Logos für den Materialismus und die Biologie, die materialistisch diesseitig denken, viel praktischer. Denn der Zufall geschieht diesseitig in der materiellen Welt. Er funktioniert nicht durch Eingriffe aus dem Transzendenten heraus. Also, infolge der »Chaos- oder Zufallsschöpfungsmethodik« sind Wunder überflüssig. Da fühlt sich der materialistische Naturwissenschaftler bezüglich der Erschaffung der Welt mit immanenten Zufallspostulaten viel wohler als mit transzendenten Logospostulaten – er kann Wunder endgültig ausschalten, indem er an den Zufall als Schöpfer glaubt.

4. Alogos und Logoskomplementarität

Neulich las ich in einer christlichen Zeitschrift den Artikel eines Professors, der die Ansicht vertrat, daß das Leben sich nach den Prinzipien der Darwinschen Evolutionstheorie und zur gleichen Zeit nach den Prinzipien der Erschaffung durch einen Logos entwickelte. Er schrieb wörtlich dazu: »So ist der Mensch geworden und geschaffen, das eine im Sichtbaren, das andere im Unsichtbaren. Wer an das komplementäre Denken von der Physik her gewöhnt ist, sieht das Ineinander der beiden Wirklichkeiten als Komplementarität und findet nichts Schwieriges.« ». . . der Mensch hat sich entwickelt *und* ist geschaffen worden.«[7]

Soweit ich ihn verstehe, meint Professor Rohrbach (der ein entschiedener Christ ist), daß der Mensch sich im Sichtbaren so entwickelte, wie man ein Auto auf dem Fließband im Begriff des Werdens, in der Entwicklung, sieht. Genau wie hinter dem sichtbaren Werden des Autos auf dem Fließband eine geheime Planung über das ganze Entwicklungsverfahren des Autos stand (etwa die Pla-

nung der Ingenieure, die vor ihren Reißbrettern stehen und alles planend überwachen), so steht der Logos hinter dem sichtbaren »Fließband« der Evolution in der Natur, auf dem der Mensch sich durch Tierstadien hindurch nach oben entwickelte, um den ganzen Vorgang zu lenken. So geschieht angeblich ein Werden in der Biologie, eine langsame Entwicklung nach oben im Sichtbaren. Hinter diesem Werden, dieser langsamen Entwicklung durch viele Stadien hindurch, steht Gott als lenkender Logos.

Nun, im Falle des Werdens der Autos stimmt dieses Bild seiner Entstehung durch Evolution vollkommen. Aber im Falle einer Evolution des Menschen nach den Prinzipien des Neodarwinismus stimmt das Bild nicht. Denn ein Hauptsatz des Neodarwinismus besagt gerade, daß hinter dem Sichtbaren der Evolution nicht »Plan«, sondern Planlosigkeit steht. Das ganze Darwinsche Postulat wurde entwickelt, um die Notwendigkeit eines lenkenden Logos hinter dem Leben zu umgehen. Ein Darwinsches Postulat, das irgendwelche Lenkung zuläßt, macht den Darwinismus zunichte. Der Kern des Darwinismus besteht in der Erklärung der Entstehung und Entwicklung des Lebens durch zufällige Mutation und natürliche Auslese ohne Lenkung. Alle beide vertragen sich mit geheimer Lenkung im Hintergrund nicht.

Um zum »Fließbandbild« noch einmal zurückzukommen: Nach Darwin und seinen modernen Schülern entstanden das Fließband und die sich darauf entwickelnden Autos per Zufall und natürliche Auslese. Es gibt – nach dem modernen Neodarwinismus zu urteilen – gar nichts im »Hintergrund« (im Transzendenten), denn eine transzendente Realität von lenkenden »Logosingenieuren« gibt es überhaupt nicht. Das Bild von Rohrbach hinkt also, indem ein komplementäres Denken in Sachen der Evolution nach der Evolutionstheorie selbst unmöglich ist. Nach der Theorie existiert kein Komplement. Die Theorie wurde entwickelt, um die Notwendigkeit dieser komplementären Welt auszuschalten! Dies ist doch ein Axiom des Neodarwinismus! Es ist heute noch die Absicht führender Neodarwinisten, die Erschaffung des Lebens ohne die Notwendigkeit irgendeiner Lenkung im Hintergrund zu erklären. Wenn eine »Lenkung im Hintergrund« in Wirklichkeit vorhanden wäre, dann wird der ganze Mechanismus und Sinn der Darwinschen Theorie überflüssig – und auch sinnlos.

»Komplementäres Denken« ist also im Falle der Entstehung von Autos auf einem Fließband vollkommen am Platz. Bei der Entstehung des Lebens nach der Evolutionstheorie ist komplementäres Denken widersinnig. Das Bild des Fließbandes bringt aber noch ein Problem mit sich. Die Ingenieure hinter dem Fließband sind eigentlich eine Quelle von Information. Die Information ist für den Bau einer komplizierten Maschine wie eines Autos unerläßlich. Da aber eine lebende Zelle viel komplizierter ist als ein Auto, und da die Rohstoffe, aus denen das Leben gebaut wird, die Information fürs Leben nicht besitzen, bleibt eine große Lücke in der Evolutionstheorie offen. Durch komplementäres Denken sorgt man für eine Quelle der Information hinter dem Autofließband. Beim Leben, das nach dem Neodarwinismus ohne einen Hintergrund gebaut wurde, existiert keine Informationsquelle. Bis in die jüngste Zeit nahm der Neodarwinismus an, daß die genetische Information auf den DNS-Molekülen des Lebens durch zufällige Mutationen entstand. Nach allen Regeln der Informationstheorie geht aber Information nie spontan aus Nichtinformation hervor – was natürlich die Darwinsche Theorie stillschweigend annimmt. Es muß immer eine Quelle der Intelligenz und der gerichteten Energie irgendwo vorhanden sein. Die Mutationslehre einschließlich natürlicher Auslese entspricht nicht dieser modernen kybernetischen Einsicht, die eine logische Folge der Hauptsätze der Wärmelehre ist. Jegliche Zunahme an Information muß an den zweiten thermodynamischen Hauptsatz gekoppelt sein und ist nie dem Zufall zuzuschreiben. Aber gerade diesen Grundsatzfehler begeht der Darwinismus.

Im Grunde genommen lehrt die Entwicklungslehre (um unser Fließbandbild wiederum zu benutzen), daß die Eigenschaften der Materie (Eisen und Stahl etc.), die das Fließband ausmachen, nicht nur dessen strukturelle Festigkeit, sondern auch noch dazu die Information zum Bau des Fließbandes und des Autos liefern. Sie lehrt, daß Materie (Aminosäuren, Polypeptide etc.), gekoppelt an Mutation und natürliche Auslese, genug Bauinformation besitzt, um das Auto zustandezubringen. Wenn nun behauptet wird, daß eine unsichtbare Intelligenz die Entwicklungsprozesse leitete, macht man die ganze Entwicklungslehre zunichte. Ihr Axiom ist, daß keine Intelligenz hinter dem Leben steht, noch nötig ist. Das Postulat des Unsichtbaren überhaupt ist in Sachen der Entwicklung unnötig!

Wenn nun das Unsichtbare alles lenkt, dann würde der Darwinismus und die Abstammung des Menschen durch Tierstadien über Millionen von Jahren durch Mutation (Zufall chemischer Art) überflüssig, ja unsinnig. Dies stellt genau den Grund dar, warum seit der allgemeinen Akzeptierung des Darwinismus – als Erklärung des Zustandekommens des Lebens und des Menschen – der Name Gottes (oder das Übernatürliche, Unsichtbare) aus wissenschaftlichen Lehrbüchern verschwunden ist! Hier denkt kein Biologe komplementär. Durch den Darwinismus ist Gott und das ganze Unsichtbare überflüssig geworden. Hier nützt kein komplementäres Denken, denn die Entwicklungslehre schaltet das Schaffen im Unsichtbaren direkt, endgültig und komplett aus!

Um zusammenzufassen: Man kann nicht erklären, daß der Mensch durch einen unsichtbaren Geist (Logos) erschaffen wurde, daß aber dieser Geist durch Nichtgeist (Alogos) – d. h. durch Zufall und nichtgeistige Methoden (tote, zufällige chemische Reaktionen) – arbeitete. Man darf nicht erklären, daß der Geist (Logos) im Unsichtbaren durch Alogos (Nichtlogos, Nichtgeist, Unvernunft) im Sichtbaren arbeitete! Solch komplementäres Denken ist doch »alogisch« (unvernünftig) und stellt gedanklichen Nihilismus dar.

Laßt uns darüber im klaren sein! Wenn der Zufall allein in der Erschaffung des Lebens wirksam war (was die Entwicklungslehre als Axiom verlangt), arbeitete *k*ein Geist, *k*ein Logos an seiner Entstehung. Denn ein Logos arbeitet immer dadurch, daß er den Zufall (Alogos) ausschaltet. Es ist genauso unmöglich zu behaupten, daß Geist durch Nichtgeist (Chaos, Alogos) arbeitete, wie es unmöglich ist zu erklären, daß Licht durch Finsternis arbeitet. Licht *b*eseitigt Finsternis genauso, wie Geist Zufall (Alogos) *b*eseitigt. Hier hört »komplementäres Denken« wirklich auf.

5. Harmonisierungsversuche

a) Fortschreitende Schöpfertätigkeit

Evangelikaie Kreise in den USA haben seit Jahren versucht, eine bessere Harmonie zwischen der Theologie und den biologischen Naturwissenschaften besonders bezüglich des Genesisberichtes

zustandezubringen. Solche Kreise glauben, daß am Anfang die Lebensformen einfach und wahrscheinlich amöbenhaft waren, während später komplexere Formen auftraten. Zuletzt erschien der Mensch, der hirnmäßig von allen Lebensformen am weitesten entwickelt ist. Die moderne Biologie und mit ihr die meisten evangelikalen Kreise Amerikas glauben, daß die Evolution ein Faktum darstelle. Deshalb müsse die Evolution als die Basis aller theologischen Theorien akzeptiert werden. In meinen Büchern »Herkunft und Zukunft des Menschen« und »Die Erschaffung des Lebens«[8] habe ich gezeigt, daß es gute Gründe gibt, die Evolution als Faktum abzulehnen.

Viele Evangelikale schließen sich der Evolutionstheorie an, um sich der anerkannten Naturwissenschaft anzupassen. Da entsteht die Frage, wie man die biologischen Theorien mit dem Genesisbericht harmonisieren kann. Die Lösung, meint man, liege auf der Hand! Gott hat seine Schöpfertätigkeit fortschreitend oder progressiv ausgeübt: »In dem Begriff der progressiven Schöpfertätigkeit kommt zum Ausdruck, daß nicht alles auf einmal geschaffen wurde und die Spezies nicht ein für allemal festlagen; es bleibt ein Spielraum für gewisse Entwicklung. Andererseits wird deutlich, daß die Evolution nicht alles ist: Gott hat durch eine Reihe von Einzelakten geschaffen.«

»Die paläontologischen Forschungen zeigen einige Lücken, die nicht durch Übergangsformen zu schließen sind. Die Lücken treten meistens auf der Ebene der biologischen Klasse auf. Die Evolutionisten müssen nun entweder behaupten, daß es früher Zwischenformen gab, die endgültig verlorengegangen sind, oder daß ganz neue Formen spontan durch Mutation auftraten, die von allen früheren Formen radikal verschieden waren. Die Evangelikalen meinen, daß sie mit ihrer Erklärung dieser Lücken durch progressive Schöpfungsakte Gottes, in denen er Neues schuf, dem Sachverhalt besser gerecht werden.«

So beurteilt ein führender Evangelikaler die Lage. Aber so beurteilt die ernste biologische Naturwissenschaft die Lage nicht. Versuche zu einer Harmonisierung von Darwinismus mit Theismus werden von ernsten führenden Biologen alle mit einer abweisenden Handbewegung abgetan. Es muß auch so sein, wenn man bedenkt, daß

die Wissenschaft die Notwendigkeit eines übernatürlichen Wesens oder Logos mit der Hilfe des Darwinschen Postulates abschaffen will. Der Darwinismus verdankt sein Wesen und seine Entstehung dem Wunsch, »altmodische«, übernatürliche Postulate als abergläubische Überreste eines vergangenen Zeitalters aus dem Weg zu schaffen. Die Fakten der Biologie wurden von Darwin und Monod und seinen Schülern immer atheistisch (d. h. ohne Logos) ausgelegt. Wie kann man dann eine grundsätzlich atheistische (alogische) Theorie theistisch auslegen wollen – und hoffen, indem man dies tut, aufgrund einer Harmonie im theistischen Lager zu verbleiben? Progressive Schöpfertätigkeit (Progressive Creationism) ist nur noch ein Versuch mehr, Licht mit Finsternis, Evolution ohne Gott mit Schöpfung durch Gott zu harmonisieren.

b) Grundsätze

Man liest weiter: »Die evangelikalen Theologen in den USA lassen in ihren Stellungnahmen jedoch große Vorsicht walten. Sie denken nicht daran, sich der biologischen Evolutionstheorie anzuschließen, solange das wissenschaftliche Beweismaterial noch unklar ist . . . Während die amerikanischen Fundamentalisten behaupten, man könne aus den biblischen Genealogien ein Datum für den Ursprung der menschlichen Rasse ableiten, wollen sich die Evangelikaien im Blick auf das Alter der Menschheit nicht dogmatisch festlegen . . . Die evangelikalen Gelehrten sind sich über die Datierung Adams nicht einig. Manche, die ihn mit dem frühesten Menschen identifizieren, billigen ihm etwa 1 Million Jahre zu. Andere, die ihn bei ca. 40 000 Jahren ansetzen, behaupten entweder, daß die früheren Formen noch nicht als Menschen anzusprechen seien oder daß sie zu einer präadamitischen Menschenart gehören.«[9]

Diese und andere Schwierigkeiten, die beim Harmonisierungsversuch zwischen der Bibel und dieser Biologie auftreten, habe ich in meinem Buch »Herkunft und Zukunft des Menschen« behandelt. Alle diese und ähnliche Schwierigkeiten entstehen aus dem Versuch, grundsätzlich sich widersprechende Standpunkte zu harmonisieren.

Was sollte nun der junge Physiologe, der in der ersten Freude – wie in den ersten Kämpfen – eines neu gefundenen theistischen Erlebnisses stand, tun? Hatte er nicht angefangen, die »Kräfte der zukünftigen Welt[10]« zu schmecken und der Freude der Gemeinschaft mit Christus und seinen Gläubigen teilhaftig zu werden? Das Leben ohne die Gemeinschaft mit dem Schöpfer des Lebens wäre für ihn von jetzt an undenkbar. In die Sinnlosigkeit seines früheren atheistischen Lebens konnte unser Physiologe nicht zurück – er hatte angefangen, etwas unvergleichlich Besseres zu schmecken.

Aber wiederum – was sollte er praktisch intellektuell tun? Das neu gefundene christliche Leben der Gruppe war das, was er brauchte. Es machte ihn und auch alle anderen Menschen, die dessen teilhaftig wurden, neu. Die Auswirkungen der Wiedergeburt im praktischen Leben lagen auf der Hand. Sie waren nicht zu leugnen. Es war aber immer noch die Frage der Grundlage, der intellektuellen Basis seiner neuen Erfahrung, die ihn beunruhigte. Denn die biblische Basis war nach seiner biologischen Erkenntnis einfach nichtig. Die biblisch – ›geschichtlich‹ – intellektuelle Basis der Wiedergeburt und der christlichen Erfahrung, die er im Begriff war zu erleben, war eigentlich eine Nichtbasis, ein bodenloses Loch in den Augen der biologischen Naturwissenschaften. Der Anfang des biblischen Zeugnisses in der Genesis, wo berichtet wird, daß ein Logos alle Schöpfung einschließlich des Lebens plante, stimmte einfach nicht. Der Antipol von Logos, Gedanke, Plan, Planung, nämlich Chaos, Zufall, Alogos war nach biologischer Lehre der eindeutige Urheber des Lebens. Was tun?

Man behauptet, daß die Engländer den Kompromiß – oder auch die Harmonie – lieben! Jetzt zeigte sich in unserem Physiologen die nationale Mentalität! Auch er versuchte, die weit auseinanderstehenden, gegensätzlichen Standpunkte zu harmonisieren. Seine Methode, um diese schwierige Aufgabe zu erfüllen, ist hochinteressant. Viele sind unbewußt den gleichen Weg gegangen, den nun unser Physiologe bewußt ging. Er behielt, wie er meinte, das christliche Zeugnis. Es war echt und sehr begehrenswert. Er hatte es in all seinen Auswirkungen in der christlichen Gruppe beobachtet. Diese Freude, diese Kraft, diese Wahrheit, diese Vernunft konnten nicht

gekünstelt werden! Man konnte sie nicht leugnen, ohne der Wahrheit schlechthin Gewalt anzutun. Also, das Zeugnis an sich behält man. Nun kommt der zweite Schritt:

Was aber soll man mit der naturwissenschaftlichen geschichtlichen Basis des biblischen Zeugnisses tun? Unserem Physiologen war es klar: er lehnte ganz einfach die intellektuelle, biblisch-historisch-geschichtliche Basis der biblischen Zeugnisse überall dort ab (oder deutete sie um), wo sie, wie er meinte, mit seinen biologischen naturwissenschaftlichen Erkenntnissen in Konflikt geriet. Was also war seine Lösung? 1. Das Zeugnis annehmen! Es ist offenbar so echt, da kann man nicht daran rütteln. 2. Die Basis dieses Zeugnisses in der Geschichte durch die biblische Geschichte kann und muß man aber dafür ablehnen! Denn Teile des Zeugnisses sollen nach der heutigen schulbiologischen Erkenntnis ohne Basis und faktisch falsch sein! Also, die faktische, historische Basis des christlichen Zeugnisses lehnt man als intellektuell ungenügend und naiv ab. Dementsprechend scheint es »uninformiert«, glauben zu wollen, daß der Logos die Welt durch Plan und Fiat erschuf, während informierte Menschen in Wirklichkeit wissen, daß die Welt und das Leben per Zufall, also durch das glatte Gegenteil von Logos und Fiat, entstanden sei.[11] Aus sich selbst heraus, ohne übernatürlichen Eingriff durch Logos oder Plan, sei alles in der Natur durch Zufall über lange Zeitperioden hin entstanden.

Was hat der Physiologe aber in Wirklichkeit durch diesen Harmonisierungsversuch getan? Er hat die *faktische* Grundlage des Zeugnisses der Gruppe *verworfen* in der Meinung, *daß* man ein Zeugnis auch ohne seine *faktische* Basis *beibehalten kann*. Mit anderen Worten hat er das Zeugnis der Gruppe *für wissenschaftlich* »*basislos*« erklärt. Zur gleichen Zeit *hofft* er, *daß* das Zeugnis weiterhin auch ohne intellektuelle Basis *florieren kann*. Die Frage stellt sich natürlich, *ob* irgendein Zeugnis, religiös oder nicht religiös, ohne *faktische* Basis auf die Dauer existieren *kann*.

All dies hat unser Physiologe getan, um als Christ, wie er meinte, intellektuell redlich zu bleiben. Ist es aber möglich, intellektuell redlich zu bleiben, indem man behauptet, daß man als Christ an einen Schöpfer Logos (Christus) glaubt, der alle Eigenschaften eines »Antilogos« (Chaos, Zufall) besitzt? Der alles plant, doch ohne Pla-

nung, nämlich durch Zufall? Kann man intellektuell redlich bleiben, indem man an einen Logos (Vernunft) glaubt, der ein Alogos (Unvernunft) ist? Vielleicht würden einige meinen, daß dieses Denkkunststück eigentlich »komplementäres Denken« darstelle! In Wirklichkeit handelt es sich natürlich um Nihilismus. Letzten Endes vernichtet eine solche Denkweise selbst das Zeugnis, das sie schützen möchte. Und da das Zeugnis das christliche Zeugnis ist, vernichtet sie mit der Zeit auch das christliche Zeugnis. So gehen dann die Gewißheit, die Freude, der Optimismus und das Heil des christlichen Zeugnisses mit der Zeit verloren und werden durch Frustrierung ersetzt.

Dieses Vorgehen erhellt auch die bisherige Erfahrung fast aller Missionen, christlicher Bewegungen und Gemeinden. Sie fangen mit einem christlichen Zeugnis wie in der Apostelgeschichte (oder in unserem physiologischen Labor) an. Dann machen sie Kompromisse bezüglich der biblischen historischen Grundbasis des christlichen Zeugnisses. Das Zeugnis fängt zu verwelken an, weil es nunmehr keine Wurzeln in der faktischen Wahrheit hat. So füllt sich die menschliche Gesellschaft mit Skeletten von christlichen Organisationen, Missionen, Wohltätigkeitswerken und Gemeinden auf, die früher ein frohes, kräftiges und lebendiges Zeugnis besaßen. Langsam aber sacken sie ab, bis sie so werden wie fast alle Religionen des »Establishment« in der ganzen Welt – nämlich trocken, tot, ohne Zeugnis. Die intellektuelle, faktische Basis ihres einst so schönen Zeugnisses, ihre tiefe, unterirdische Basis in den Fakten der Geschichte starb im geheimen. Es ist immer nur eine Frage der Zeit, bis das öffentliche christliche Zeugnis den gleichen Weg geht wie die »unterirdische« faktische Wurzel, die das Zeugnis früher einmal trug.

Man sieht diese Entwicklung heute in fast allen Zweigen der Kirchen und Freikirchen. Sie fangen alle wunderbar an. Sie erfahren Christus, seine Freude und Befreiung in der Bekehrung und in der Heiligung. Aber diese »Blume« des christlichen Zeugnisses muß von irgendwoher ernährt und gespeist werden. Die Wurzel der »Blume« liegt aber tief »unterirdisch« in der erlebten, »geglaubten« Bibel. Im geheimen versorgt sie die christliche »Pflanze« mit »Brennstoff«, damit das christliche Zeugnis ständig weiterbrennen kann. Eines Tages aber kommt ein christlicher »Leiter«, der das

Verhältnis der *faktischen* Basis eines Zeugnisses zum Aufrechterhalten dieses Zeugnisses nicht versteht. Er schneidet die Wurzel durch im Dienst einer vermeintlichen intellektuellen Redlichkeit. Vielleicht leugnet er die Wissenschaftlichkeit (Wahrheit) des Genesisberichtes. Dann ist es nur eine Frage der Zeit, bis die »Blume«, das Zeugnis, welkt. Man sieht diesen Vorgang heute in manchen kirchlichen, freikirchlichen und »evangelikalen« Kreisen. Die Führer dieser Strömung verstehen offensichtlich nicht, was sie hier tun. Sie werden in einigen kurzen Jahren vollkommen verwelkte, tote Organisationen und Kirchen vor sich haben. Denn das Zeugnis nährt sich vom erlebten und als Faktum geglaubten Wort Gottes. Wenn selbst kleine Teile des Wortes irgendwie ausgeschaltet werden, wird das Zeugnis verwelken – es ist nur eine Frage der Zeit.

7. Emotionen

Wir haben entdeckt, daß die Entfernung der faktischen, historischen Basis eines Zeugnisses dessen Wurzel durchschneidet. Wenn man nun die Fakten eines Zeugnisses entfernt hat, auf was soll ein Zeugnis »reiten«? Es ist offenbar, daß, wenn man die faktische Basis eines Zeugnisses entfernt, das Zeugnis nur noch auf Emotion, Gefühl bauen kann. Es bleibt nichts anderes übrig.

Nun, Emotion spielt sicher eine Rolle beim christlichen Zeugnis. Freude selber ist sicher eine wünschenswerte Emotion. Liebe ist ja auch mit Emotion verbunden. Aber Emotion allein, wenn mit Fakten nicht gekoppelt, bildet keine sichere, dauerhafte Basis für ein Zeugnis. Vor einem Richter kann kein Zeuge bestehen, wenn er sein Zeugnis einfach auf Emotionen und nicht auf Tatsachen baut. Emotion wechselt je nach dem Stand der Physiologie des Körpers. Das hätte gerade unser Physiologe wissen müssen. So ist die Emotion allein keine ausreichende Basis für ein Zeugnis.

Unser Physiologe ließ das Zeugnis an sich stehen. Es blieb aber trotzdem nur ein unbegründetes Zeugnis übrig. Er *füh*lte sich wohl in der Gegenwart der christlichen Gruppe, beneidet sie um ihren »Glauben« – und entschied sich, sich öffentlich zu Christus zu bekennen. Ihm war diese Entscheidung so ernst, daß er sich als Kandidat für das Pfarramt der anglikanischen Kirche meldete. So tief gin-

gen seine echten Gefühle trotz seiner grundsätzlichen Ablehnung der historischen biblischen Basis des christlichen Zeugnisses.

Laßt uns aber bezüglich der einen Tatsache im klaren sein. Seine Entscheidung lag außerhalb seines Intellektes – sein Intellekt lehnte ja entscheidende Teile der geschichtlich-faktischen Basis des christlichen Glaubens, wie in der Bibel festgelegt, ab. Deshalb konnte er seinen Entscheid nur auf der Basis der Emotion, des Gefühles, treffen.

Aber warum nehmen wir uns soviel Zeit, um diese Entwicklung eines Physiologen zu beschreiben? Aus dem einfachen Grund, weil dieser Naturwissenschaftler vor kurzem als Bischof auf dem höchsten (rein höhenmäßig) Bischofsthron des Christentums gekrönt wurde. Für viele spricht er deshalb fast ex cathedra. Und doch äußert er sich oft gegen die Geschichtlichkeit der Bibel und gegen die, die ganz unkompliziert biblisch glauben möchten. Er setzt sich natürlich stark für das »Christentum« ein, aber nicht für entscheidende Teile seiner biblischen Basis.

8. Auch Nichttheologen haben ihre Probleme!

Andere Naturwissenschaftler haben auch ihre Schwierigkeiten mit den biblischen Aussagen über historische und naturwissenschaftliche Ereignisse gehabt. Doch endet bei vielen die Geschichte ganz anders als bei unserem Physiologen, der Bischof wurde. Die Mehrzahl der Menschen wendet sich vom christlichen Zeugnis ganz und gar ab, wenn sie entdeckt, daß das Lehrbuch der Christen faktisch unzulänglich, ja unzuverlässig sei. Wenn sie dann noch dazu lernt, daß Christus, der angeblich der Logos hinter der Schöpfung selber ist, in entscheidenden Schöpfungsfragen auch unfundiert geglaubt haben soll, geht das Interesse an allem, was christlich ist, der Neige entgegen.

Es ist bei allen intellektuell redlichen Menschen selbstverständlich »aus«, wenn sie lernen, daß die Bibel, das angebliche Wort Christi, in entscheidenden naturwissenschaftlichen Angelegenheiten, die wir heute angeblich prüfen können, faktisch unzuverlässig sei. Christus, der sich selber die Wahrheit und das Leben nannte, soll

wissenschaftliche Irrtümer gehegt haben! Irrtümer gerade auf dem Gebiet, auf dem er selber der Schöpfer sein soll!

Die heutige Naturwissenschaft bemüht sich sehr darum, ausfindig zu machen, nach welcher Methode die Welt und das Leben erschaffen wurden. Christus, der Logos, müßte die technischen Details der Erschaffung des Lebens sehr gut gekannt haben, wenn er sie in Wirklichkeit selber geplant, entworfen und durchgeführt hat! Wenn er sieh irgendwie auf diesem Gebiet täuschte, täuschte er sieh gerade auf seinem eigenen Fachgebiet! Wenn er Fehler in der Genesis oder sonst in der Bibel stehen ließ, dann erwies er sich entweder als ein Schöpfer, der imstande ist, die Wahrheit zu vertuschen, oder als der Nichtschöpfer.

Zu meinen, daß er, weil er Gott in menschlicher Gestalt war, die technischen Details der Schöpfung einfach »vergessen« hätte, bringt große Schwierigkeiten mit sich. Demnach müßte er sein ganzes früheres Leben in der Herrlichkeit Gottes als Schöpfer und Erhalter des Lebens auch mitvergessen haben. Dies war aber offenbar nicht der Fall, denn er zeigte oft genug, daß er dieses »Frühere« nicht vergessen hatte, z. B.: »Und jetzt verherrliche du mich, Vater, bei dir selbst mit der Herrlichkeit, die ich bei dir hatte, ehe die Welt war!«[12]

Christus konnte sich also klar seiner Herrlichkeit beim Vater erinnern . . ., und zwar noch, als er Mensch auf Erden war. Wenn sein Gedächtnis dazu ausreichte, warum sollte sein Gedächtnis plötzlich versagt haben, als es um seine eigene Tätigkeit als Schöpfer Himmels und der Erde und des Lebens ging? Doch ließ Christus alle Details des biblischen Berichtes über seine Tätigkeit als Schöpfer stehen. »Bis der Himmel und die Erde vergehen, wird nicht ein einziges Jota oder Strichlein vom Gesetz vergehen, bis alles geschehen ist.«[13] In bezug auf den Bericht Moses in den fünf Büchern Moses (die den Genesisbericht über die Schöpfung enthalten) und bezüglich der Propheten legte der Herr Jesus Christus folgende Worte in Abrahams Mund: »Sie haben Mose und die Propheten: sie sollen auf sie hören . . . wenn sie auf Mose und die Propheten nicht hören, werden sie sich auch nicht gewinnen lassen, wenn einer von den Toten aufsteht.«[14]

Die Situation ist also klar. Christus als Mensch auf Erden besaß die

gleiche Persönlichkeit, Identität und deshalb auch das Gedächtnis, die er vormals in der Herrlichkeit bei seinem Vater innehatte. Mit dieser Erinnerung an die Periode seiner eigenen Schöpfertätigkeit vor sich las er in den Schriften des Alten Bundes und bestätigte feierlich jedes Detail derselben. Dies muß natürlich auch den Schöpfungsbericht einschließen.

Aus obigen und anderen Gründen lehnen Darwin, Marx, Engels, Lenin, Stalin, Jacques Monod, de Beer, Shapley und viele andere die ganze juden-christliche »Religion« entschieden ab. Mir persönlich scheinen solche Männer ehrlicher zu sein als die, die auf unmögliche Harmonisierungsversuche eingehen, um wenigstens etwas »Religion« zu retten, wie sie meinen. Lieber alles über Bord werfen, als den Versuch machen, Licht und Finsternis zu harmonisieren! Ich frage mich oft, ob es nicht ehrlicher und intellektuell redlicher ist, Atheist aus Überzeugung zu sein, als Träger eines Zeugnisses sein zu wollen, das in entscheidenden Aspekten einer faktischen Basis entbehrt. Damit will ich gar nicht gesagt haben, daß die heutige Naturwissenschaft einen ehrlichen Menschen zum Atheisten macht. Im Gegenteil, ich glaube, daß die Naturwissenschaften immer stärker zum Gottesglauben führen.

In den vorhergehenden Kapiteln haben wir einige naturwissenschaftliche Aussagen über die Evolution genau geprüft und festgestellt, inwieweit sie den Gottesglauben leugnen. Tausende von Schülern und Studenten werden jedes Jahr ins Lager der Atheisten und Marxisten geführt, weil sie die Verwirrung auf diesem Gebiet nicht durchschauen können. Zu oft können nicht einmal christliche Eltern und Lehrer auf diesem Gebiet ihren eigenen Kindern helfen. Sie haben sich um diese Probleme zu wenig gekümmert und verstehen deshalb die Fragen ihrer Kinder nicht. Auf diese Weise entsteht eine Kommunikationslücke zwischen den Generationen, was bedauerlich ist.

1 Sprüche 8, 22-36; Hiob 15, 5; 31, 15; Psalm 22, 9; 139, 13; Jesaja 44, 2. 24; 1. Mose 1, 1–31
2 Vgl. A. E. Wilder Smith, Die Erschaffung des Lebens, Hänssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, BRD.
3 Bernhard Dixon, From Lab. to Bishop's Throne, New Scientist, April 25th, 1973, S. 210.
4 G. A. Kerkut, Implications of Evolution, Pergamon Press, London, 1960.
5 Kolosser 1, 15. 16.
6 Lukas 16, 31.

7 Professor Dr. Hans Rohrbach, Geschäftsmann und Christ, Nr. 6, Juni 1973, Seiten 4–15.
8 TELOS-Reihe, Hänssler-Verlag, Neuhausen-Stuttgart, Bismarckstr. 4, BRD.
9 Fritz Laubach, Aufbruch der Evangelikaien, Brockhaus Verlag, Wuppertal, 1972, S. 62-63.
10 Hebr. 6, 5.
11 Vgl. auch J. Monod, Zufall und Notwendigkeit (Le Hazard et la Nécessité, aux Editions du Seuil, Paris, 1970).
12 Johannes 17, 5; siehe auch Matthäus 16, 27; 19, 28; 24, 30; 25, 31; Johannes 1, 14; 12, 41 usw.
13 Matthäus 5, 18.
14 Lukas 16, 29–31.

Anhang II
Die umwälzende Bedeutung von Codes in der Biologie

Was für Schlüsse darf man ziehen, wenn man in der Biologie entdeckt, daß alles ausschließlich auf der Basis einer chemischen »Handschrift« oder eines Codes aufgebaut ist? Daß dies tatsächlich der Fall ist, bezweifelt heute kein Naturwissenschaftler. Alle lebenden Zellen werden aufgrund von »Information« aufgebaut, die in einer chemischen Handschrift gespeichert wird. Man hat vier chemische Buchstaben in dieser Handschrift. Genau wie in unserem lateinischen Alphabet tragen die chemischen Buchstaben ihre Bedeutung je nach ihren Reihenfolgen. E-I-N bedeutet nicht das gleiche wie N-I-E, obwohl die Buchstaben in beiden Fällen identisch sind. Die Reihenfolge der Buchstaben macht den Code aus und bestimmt in der Zelle, welche Synthesen durch die Ribosomen, die den Code lesen, durchgeführt werden.

Der genetische Code ist schon teilweise entschlüsselt worden. Die Bedeutung von vielen Reihenfolgen der chemischen Symbole ist bereits bekannt. Gewisse »Konstruktionen« mit bestimmten chemischen Buchstaben sind heute so gut bekannt wie die Bedeutung der Reihenfolge U-N-D unserer lateinischen Buchstaben.

Der Bau und der Stoffwechsel einer Zelle sind also von ihrer internen »Handschrift« im genetischen Code abhängig. Die Vererbungsgesetze werden auch von diesem Code bedingt. Alles, selbst das Leben schlechthin, wird biologisch gesehen von der Information, die in diesem genetischen Code enthalten ist, geregelt. Alle Synthesen werden von dieser Information geleitet. Information wird in diesen chemischen Reihenfolgen codiert gespeichert und dann wieder für die Synthesen des Lebens entschlüsselt. Der Mechanismus der Zellteilung sorgt dafür, daß die codierte Information uneingeschränkt und unverzerrt gleichmäßig in beide Tochterzellen weitergegeben wird.

Code, *H*andschri*f*t, *v*erschlüsselte *I*n*f*ormation, Entschlüsselungs-

systeme stellen also die Grundlage des Lebens, der ganzen Biologie, dar. Wo Leben ist, da reitet es auf verschlüsselter Information, auf Codes. Diese einfache Feststellung ist für unsere weiteren Schlußfolgerungen maßgebend.

Schlußfolgerungen

Wir ziehen also jetzt die einzig möglichen Schlußfolgerungen aus obigen Tatsachen. Alle »Handschriften«, alle Codes, alle Verschlüsselungen, die Information enthalten, stellen im Grunde genommen konservierte Instruktionen für die Ausführung bestimmter Aufgaben dar, die durch Zufall – ohne Information – nicht geschehen würden. Information wird gebraucht, um Synthesen aller Arten durchzuführen, die sonst (ohne Information) nicht stattfinden würden. Information ist die zielgerichtete Treibkraft, die das möglich macht, was sonst unmöglich wäre. Synthesen geschehen immer gegen das »Gefälle« (Zufall) der Natur. Wie Wasser, sich selber überlassen, bergab fließt, so die Natur. Sie führt Synthesen oder Reduktionen von Entropie spontan nicht durch. Information macht den Kampf gegen das »Gefälle« der Natur möglich, was der Zufall oder der »Lauf der Dinge« nicht fertigbringt.

Information hebt die »Werke« des Zufalls auf. Sie entstammt im Grunde genommen dem Denken. Denken plant eine Synthese. Das Ergebnis dieses Planes finden wir in der Information und in den Instruktionen, um eine Synthese oder Reduktion der Entropie praktisch durchzuführen. Die Instruktionen werden dann verschlüsselt als Code und für späteren Gebrauch gespeichert. Die codierten Instruktionen sind also eine Art konserviertes Denken. Sie sind konservierter Logos, eine Art festgehaltenes, simuliertes Denken. Und Denken hebt den Zufall und seine Produkte auf – auch konserviertes Denken!

Wir nehmen also an, daß der genetische Code, weil er unbedingt ein Code, eine »Handschrift« geschriebener Information ist, »kristallisiertes« Denken darstellt. Der genetische Code ist also ein Niederschlag einer Intelligenz, die Instruktionen und Information für bestimmte Synthesen entwickelte, die der Zufall nicht entwickeln konnte. Der Code ist sozusagen kristallisierter Logos, kristallisierte These oder Dissertation, die die Werke des Zufalls aufhebt.

Beim heutigen Stand der Informationslehre kann man zu keinem anderen Schluß kommen. Das bringt aber mit sich, daß die Basis der ganzen Biologie heute verschlüsselter Code, d. h. gespeicherter Logos ist. In den Codes der Biologie findet man also eigentlich kristallisierten Logos klar und deutlich in chemischen Buchstaben geschrieben. So verlangt die moderne codierte Molekularbiologie einen denkenden, Instruktionen erteilenden Logos als Grundlage. Das Chaos (Zufall) erteilt keine simulierten, codierten Instruktionen!

Wenn Denken, Codes und Handschriften einen intelligenten Logos voraussetzen, wenn der genetische Code die Grundlage der ganzen Biologie ist, wie kann man Zufall, Chaos, Nichtdenken, blinde, unintelligente natürliche Auslese und zufällige Mutation als die Basis des Lebens wählen? Zufall und Denken, Plan und Planlosigkeit sind doch Antipole. Wie könnte Nichtdenken das hervorbringen, was nur Denken hervorbringt?

Es ist eine gut bekannte Tatsache, daß ein Lügner, wenn er eine ganz große Lüge verbreiten will, eine unfehlbare Methode anwenden kann. Er verbreitet keine plumpen Lügen noch offenbare Unwahrheiten. Die Menschen durchschauen sie zu leicht. Lieber nimmt er bekannte Wahrheiten und dreht sie um 180°. In der modernen Biologie ist ein ähnlicher Kniff sichtbar. Die Tatsachen der Biologie sind um 180° gedreht worden. Ein Pol ist Antipol (= Drehung um 180°) geworden. Das Werk des Denkens z. B. ist beim Neodarwinismus das Resultat von Nichtdenken geworden. Das Produkt von Plan (Instruktionen) ist das Ergebnis von Nichtplan (Zufall) geworden. Nichtplan (Zufall) hat gerade das hervorgebracht, was nur Plan hervorbringen kann! Es handelt sich um die größte Fopperei, die der Wissenschaft seit Phlogiston passiert ist. Die Täuschung ist auch mit ganz normalen, üblichen Mitteln zustandegekommen. Man hat einfach das Werk eines Poles seinem Antipol zugeschrieben! Die übliche Drehung um 180° ist genauestens durchgeführt worden.

Man darf noch einige Schlußfolgerungen ziehen. Die Kompliziertheit eines Code gibt über die Qualität und Quantität der hinter dem Code stehenden Intelligenz Auskunft. Ein raffinierter Code läßt auf intelligenzmäßig hohe »Pferdestärke« hinter dem Code schließen. Ein einfacher Code, der wenig Information enthält, läßt nicht not-

wendigerweise auf eine hohe dahinterstehende Intelligenz schließen.

Wenn man nun vor dem genetischen Code steht und seine fast unvorstellbare Komplexität bewundert, kann man nichts anderes tun, als die hohe Intelligenz bestaunen, die dahintersteht. Wenn man bedenkt, daß die ganze chemische Information, die nötig ist, um einen Menschen, Elefanten, Frosch oder eine Orchidee zu bauen, in zwei winzig kleinen Geschlechtszellen komprimiert war, kann man nur den Atem anhalten. Die fast unvorstellbar komplizierte Information, um einen Menschen oder ein Krokodil aus Luft, Sonnenlicht, organischen Stoffen, Kohlendioxyd und Mineralien zu synthetisieren, war in diesen winzig kleinen Zellen enthalten. (Würde man einen Ingenieur bitten, dieses Kunststück der Miniaturisierung von Information fertigzubringen, so würde man für verrückt gehalten werden.) Noch dazu ist alle Information vorhanden, um den Körper zu reparieren (nicht nur zu bauen), wenn er sich verletzt. Wenn eine Infektion in den Organismus eindringt, dann treten bestimmte Immunreaktionen zur Verteidigung des Lebens auf. Zu meinen, daß all diese codierte Information durch Zufall und Nichtplanung entstand, heißt einfach menschliche Logik zu leugnen. Pol wird damit Antipol!

Ein Code, der einfach ist und nicht viel Information enthält, ist nicht sehr weit vom Zufall entfernt. Gibt es eine Zunahme an Information und Instruktionen im Code, so entfernt sich der Code vom Zufall. Je größer die Senkung von Entropie – je mehr Information vorhanden ist – desto geringer ist die Möglichkeit eines Zufalls als Ursache des Code zu werten. Wenn man bis zum genetischen Code gelangt, wird die Information und deshalb die Senkung derart groß, daß man unendlich weit vom Zufall steht. Die fast unvorstellbare Kompliziertheit der Information auf dem genetischen Code nebst der Einfachheit seines Konzeptes (vier Buchstaben aus einfachen chemischen Molekülen) lassen auf eine unvorstellbar hohe Intelligenz dahinter schließen. Die Informationslehre läßt heute keine andere Deutung der Tatsachen des genetischen Code zu.

Anhang III
Christliche Neodarwinisten

Es gibt führende Biologen, die Christen und auch überzeugte Evolutionisten sind. Ein Beispiel ist Professor W. H. Thorpe F. R. S., Cambridge, England.

Professor Thorpe ist Zoologe und bekennt sich eindeutig zu Christus. Nach seiner Auffassung können die heutigen Naturwissenschaften sogar nur florieren, solange der christliche Glaube als ihre Basis besteht. Nach Thorpe werden die Naturwissenschaften, wie wir sie heute kennen, aussterben, sobald der christliche Glaube stirbt. Um diese Überzeugung zu unterstreichen, zitiert Thorpe die zwei heute vorherrschenden Ansichten über das Wesen der Naturwissenschaften:

1. Die Naturwissenschaften stellen die Suche des Menschen nach Wissen und Erkenntnis um ihrer selbst willen dar.

2. Die Naturwissenschaften stellen die Suche des Menschen nach Herrschaft über die Natur dar, um sie den Menschen dienstbar zu machen.

Über die zweite Anschauung kommentiert Thorpe, daß man sie in Rußland in voller Blüte finde. Ein Ergebnis ihrer Praxis sieht man jetzt überall klar genug – die drohende Gefahr der Vernichtung der menschlichen Kultur und Rasse. Denn mehr Macht über die Natur und über die Mitmenschen muß zu mehr Korruption führen. Macht führt zu Korruption, und absolute Macht führt direkt zu absoluter Korruption. Die erste Anschauung führt nur zu Korruption, wenn die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung von skrupellosen, korrupten Menschen in Beschlag genommen werden. Die zweite Anschauung über das Wesen der Naturwissenschaften besitzt diesen Faktor integral in sich, denn sie ist machtgierig und deshalb korruptionsfähig von Anfang an.

Im folgenden wollen wir Thorpes Postulate bezüglich der Evolution und des christlichen Glaubens ein wenig prüfen, denn sie werden uns Einsicht in die generelle Problematik der Evolution vermitteln.

a) Thorpe

Thorpe schreibt,[1] daß der christliche Glaube ein geschichtlicher wie auch jenseitiger, nicht-geschichtlicher Glaube ist. Mit diesem guten Anfang sind wir sehr einverstanden, denn er bekundet einen Glauben an die Historizität des christlichen Glaubens. Leider wird man dann dadurch enttäuscht, daß Thorpe die Historizität des Genesisberichtes offenbar ausklammert. Er setzt[2] eine Darwinsche Entwicklungsgeschichte an die Stelle des historisch-biblischen Berichtes von Adam und Eva, der Rippe und des paradiesischen Gartens.

b) Die Evolution – eine Tatsache

Evolution, meint Thorpe, ist eine erwiesene Tatsache. Er schreibt, es sei erstaunlich, daß es tatsächlich immer noch gut informierte Personen gäbe, die die ganze Theorie ablehnen. Denn solche Personen müßten ja wissen, daß die Entwicklung von neuen Lebensformen durch evolutionäre Prozesse ein Faktum der Natur darstelle.

Weil für Professor Thorpe Evolution eine erwiesene Tatsache darstellt, obwohl er selbst Christ ist, findet er offenbar keinen Widerspruch zwischen seinem christlichen Glauben und seinem naturwissenschaftlichen Credo. Er beurteilt die Details des Genesisberichtes anders als die Christen des Altertums – und auch der modernen Zeit in vielen Fällen. Denn sie – die Mehrzahl der Christen des Altertums und einige der modernen Zeit – glauben an ein historisches Paar Adam und Eva, an eine Rippe und an einen paradiesischen Garten, was natürlich die Evolutionslehre ablehnen muß.

c) Kontinuierliche Schöpfung

Professor Thorpe sieht keinen einmaligen Schöpfungsakt zum Beginn der Weltgeschichte, der sich in sechs Tagen abspielte. Er sieht eher eine kontinuierliche Schöpfung, die sich über Millionen von Jahren erstreckte.[3] Astronom Fred Hoyle hat eine Zeitlang die gleiche Idee in der Astronomie vertreten, sie dann aber als physikalisch untragbar zurückgezogen.

Christen finden die Idee einer kontinuierlichen Schöpfungstätigkeit nur deshalb schwierig, meint Thorpe, weil sie in ihrer Jugend lern-

ten, daß die biblischen Berichte ausschließlich historisch zu verstehen seien. Litt denn der Herr Jesus, als er von Adam und Eva und vom Anfang des Paradieses Gottes lehrte, unter der gleichen Illusion und aus den gleichen Gründen? Die Bibel lehrt doch ganz klar, daß Gott am *Anfang* erschuf und daß er jetzt diese Schöpfung kontinuierlich erhält. Der *Anfang* dauerte aber kaum Millionen von Jahren!

d) Natürliche Auslese

Thorpe meint, daß die letzten fünfzig Jahre als größten Fortschritt an Erkenntnis die Tatsache der effektiven Wirksamkeit der natürlichen Auslese herausgeschält haben. Die natürliche Auslese reiche aus, um die Tatsache der Evolution durch natürliche Mechanismen unter Beweis zu stellen. Wie soll der Christ mit dieser wichtigen »Erkenntnis« fertig werden? Wenn das stimmt, was Thorpe behauptet, dann müssen Christen folgende Punkte gründlich durchdenken:

Thorpe gibt zu, daß es fast gotteslästerlich erscheint, das enorme Leid, das durch natürliche Auslese verursacht wurde und wird, als die schöpferische Methode eines liebenden Gottes und Vaters anzusehen. Der Mensch wurde angeblich durch Millionen von Jahren Tierstadien und Billionen von elenden Todesfällen in Qual und Misere zu Gottes Ebenbild geformt. Gott brachte demnach seine Ebenbildlichkeit im Menschen durch die Bestialitäten und die Blindheit der natürlichen Auslese als Methode zustande. Gottes Ebenbildlichkeit wurde durch Häßlichkeit, Zufall und Blindheit erreicht!

Als Antwort auf diesen wichtigen Punkt schreibt Thorpe, daß diese christlichen Bedenken nur durch einen Überheblichkeitskomplex seitens der eingebildeten Menschheit zustande kommen konnten. Der Mensch ist schon die Krone der Schöpfung, aber, meint Thorpe, die Zwischenstadien, die zum Menschen hinaufführten, seien auch wichtig. Die ganze Evolution, einschließlich Zwischenstufen, sei für Gott wichtig gewesen – nicht nur das Endziel, der Mensch.

Wahrscheinlich will Thorpe damit sagen, daß, weil die Zwischenstufen wichtig seien, die Methodik (die natürliche Auslese), sie zu erreichen, auch erlaubt sei. Der Zweck heiligt also die Mittel! Aber Thorpe erklärt das Leid als Schöpfungsmethode nicht.

Dann kommt noch hinzu die Frage der langen Zeitspannen. Thorpe meint, daß man Gott des Zeitverlustes nicht bezichtigen könne, obschon er Millionen von Jahren brauchte, um den Menschen zustande zu bringen. Denn alles, auch die Zwischenstufen in diesem langen Prozeß, sei gottgewollt und deshalb kein Zeitverlust. Der Mensch wurde nicht sofort durch ein Fiat erschaffen, weil Gott die Tierzwischenstufen auch wollte – genauso wie den Menschen. Thorpe schlägt sozusagen zurück, indem er es für gotteslästerlich hält, Gott der Zeitverschwendung zu beschuldigen. Alles während des langen Schöpfungsprozesses habe schöne und wertvolle Aspekte.

Nun, es mag wohl alles so sein, wie Thorpe die Lage beschreibt. Doch meidet er das eigentliche Problem: Warum hat ein höchst intelligenter Gott eine höchst langsame, unintelligente, blinde, verschwenderische, ja grausame und unwirtschaftliche Schöpfungsmethode (natürliche Auslese plus Mutation) gewählt? Die meisten Biologen finden sie unvorstellbar dumm (denn sie soll ohne Intelligenz vor sich gegangen sein). Warum hat ein intelligenter Logos eine unintelligente Schöpfungsmethode benutzt? Auf diese Frage bietet Thorpe keine Antwort. Die meisten Sachverständigen würden ohne weiteres zugeben, daß natürliche Auslese als Methode nicht sehr elegant ist . . . noch lange nicht so elegant wie zum Beispiel die Methode der Mitose, Meiose und geschlechtlichen Reproduktion.

e) Das Leid

Das Problem des unsagbaren Leides, das in die Methodik der natürlichen Auslese eingebaut ist, muß eine Antwort finden. Thorpe gibt uns seine Antwort. Aber ehe wir Thorpe zu dieser Frage zitieren, müssen wir bedenken, daß die Bergpredigt uns eine Charakterskizze des Wesens und der Gesinnung Gottes vor Augen führt. Der Vater Gott ist langmütig, heilt die Schwachen und die Kranken. Es ist fern von ihm, solche zugunsten der Rasse und ihres Wohls ausrotten zu wollen. Die Sanftmütigen werden die Erde und das Königreich ererben! Nun, das klingt kaum so, als ob er als Gott, der sanftmütig ist, die Methode der rücksichtslosen natürlichen Auslese benutzen würde, um seine Schöpfung zustandezubringen.

Schöpfung durch Gott wird zur gleichen Zeit eine Offenbarung seines Charakters sein. Wenn er als Logos intelligent ist, wird er Intelligenz und auch Eleganz in seinen Schöpfungsmethoden an den Tag legen. Wenn er sanftmütig und freundlich ist, würden wir Sanftmut und Freundlichkeit als Ausdruck seiner Arbeitsmethoden erwarten. Warum hat er denn – nach den Vorstellungen der natürlichen Auslese zu urteilen – Millionen von qualvollen Todesfällen im Laufe des Kampfes ums Dasein als seine ausgewählte Schöpfungsmethode benutzt, wenn er sanftmütig und freundlich ist? Warum »ging er über Leichen«, um zu seinen guten Schöpfungszielen zu kommen?

Thorpes Antwort ist für einen Christen und Naturwissenschaftler wirklich merkwürdig. Zuerst erinnert er uns an die Tatsache, daß die Essenz der natürlichen Auslese nicht Kampf ums Dasein ist, sondern eine hohe differentiale Reproduktion[4]. Die Tiere, die mehr Nachkommen hinterlassen als ihre Zeitgenossen, überleben. Das Überleben als solches ist das Endergebnis der natürlichen Auslese und stellt das maßgebliche Prinzip, das dem evolutionären Neodarwinismus zugrunde liegt, dar.

Die Behauptung, daß nur die Tiere überleben, die die höchste Anzahl von Nachkommen hinterlassen, ist natürlich tautologisch. Sie ist bedeutungslos. Zu sagen, daß nur Tiere überleben, die sich am kräftigsten vermehren, stellt ein Bedeutungsvakuum dar. Die Aussage ist ohne gedanklichen Inhalt. Aber nicht nur das: sie läßt die Frage offen, ob die vielen Nachkommen evolutionär überlegen sind oder nicht. Ein Tier, das nur wenige Nachkommen hinterließ, die aber den vielen anderen überlegen waren, würde wahrscheinlich doch überleben. Wird in einer solchen Vorstellung der Massenreproduktion eine Aufwärtsentwicklung sichergestellt? Die ganze Vorstellung, daß natürliche Auslese nur darin besteht, daß einige Organismen mehr Nachkommen hinterlassen als andere, garantiert keine besseren, höheren Tiere. Diese Anschauung wird aber heute allgemein akzeptiert.

Thorpes weitere Ausführungen[5] auf dem Gebiet der natürlichen Auslese sind vielleicht noch bedenklicher. Er lehrt, daß die Tiere keine wirkliche Qual während der natürlichen Auslese empfinden, auch wenn die Auslese qualvoll erscheint! Die Tiere sind nach Thorpe alle im Paradies (the animals are absolutely in Paradise)! Er schreibt:

»Es gibt keine Beweise dafür, daß wilde Tiere irgendeinen langfristigen Zweck des Lebens empfinden. Sie haben kein Wissen und keine langfristigen Befürchtungen. Weil dies der Fall ist, ist die Anschauung in vielen Kreisen, daß evolutionäre Prozesse grausam sind, falsch. Diese Anschauung entstammt einer anthropologischen Einstellung.« Also Qual ist nur Qual, wenn sie langfristig ist!

Die Tiere leben nach Thorpe in einem jetzigen Paradies! Wer die Abschlachtung eines Schweines oder eines Rehes, wer die Katze mit der Maus oder wer den Terror des Fuchses unter den Jagdhunden je persönlich beobachtet hat, der wird ganz bestimmt in die Trugschlüsse Thorpes nicht mit einstimmen. Er rechtfertigt die natürliche Auslese als Gottes schöpferische Methode, indem er sie für schmerzlos erklärt. Selbst der gefallene Mensch betäubt heutzutage, weil er aufgeklärter ist, sein Vieh, ehe er es schlachtet. Schweine werden in den großen Schlachthäusern Chikagos, ehe sie den grausamen Todesschnitt bekommen, mit Recht mittels Kohlendioxyd betäubt. Wenn sie in einem Paradies leben (und sterben), soll man schleunigst diese Betäubung als unnötig abschaffen. Wenn Menschen aus humanitären Gründen die Grausamkeit des Sterbens zu lindern versuchen, sind sie also »humaner« als der Schöpfergott und Vater, der Abschlachtung und Tod ohne jegliche Betäubung als seine Schöpfungsmethode gewählt haben soll! Man kann und soll die Grausamkeit des Lebens und des Todes in dieser gefallenen Welt nicht dadurch zu rechtfertigen versuchen, daß man sie für nicht grausam erklärt. So dachten die Nazis, als sie die Juden, Frauen und Kinder, abschlachteten. Sie meinten, daß sie dadurch Gott in seinen eigenen Evolutionsprozessen nachhalfen! Denn die Juden stellten Zwischenstufen zwischen den Tieren und den Menschen dar, die durch die harmlosen Prozesse der natürlichen (oder unnatürlichen) Auslese ausgerottet werden sollten, wobei die Nazis »Gott« beihilflich zur Seite standen.

Als Christ dürfte sich Professor Thorpe in allen Fragen dieser Art von der Bibel her leiten lassen. Gerade auf dem oben angeschnittenen Gebiet des Leides hat die Bibel sehr viel zu sagen. Sie lehrt, daß die ganze Natur seit Adams Fall gefallen und deshalb voller Tod, Kampf, Leid und Grausamkeit ist. Die Natur wurde in diesem gefallenen Zustand nicht durch Gott erschaffen. Ursprünglich war die ganze Natur ein Paradies, das kein Leid, keine Schmerzen und keine

Grausamkeit noch Tod in sich barg. Gott brachte nach der Bibel die Tiere, die Pflanzen und die Menschen in einem Paradies hervor, nicht in einem Chaos noch durch einen »Dschungel«. Die Zustände eines »Dschungels« (und der Auslese) entstanden nach dem Schöpfungsparadies. Die Wildnis tötet uns, macht uns nicht lebendig, erschafft uns nicht. Der Neodarwinismus macht den »Dschungel« zum Schöpfer, was nicht nur wissenschaftlich untragbar, sondern auch gotteslästerlich ist.

Das Heranziehen eines Bibelwortes hätte das Problem der Rolle der natürlichen Auslese in der Schöpfung gelöst: »Alles Geschaffene insgesamt seufzt und ängstigt sich schmerzlich bis jetzt« (Röm. 8, 22). Seufzen und Sich-Ängstigen fingen in dem schon Erschaffenen durch den Sündenfall an. Leiden durch Auslese »erschaffen« nicht, sondern sind im schon Erschaffenen tätig.

Professor Thorpe und viele andere mit ihm glauben, daß Gott seine ganze biologische Schöpfung durch die Folgen des Sündenfalls erschuf. Die Schöpfung muß doch vorher dagewesen sein, ehe sie fallen konnte, so daß Tod und Kampf entstanden! Die natürliche Auslese spielt ganz sicher eine kleinere, untergeordnete Rolle in der Auslese der Erbmasse nach der Erschaffung derselben, nicht aber die Rolle des Schöpfers selbst. Eins ist ganz klar: sie erschuf die Erbmasse nicht.

Was soll man aber naturwissenschaftlich dazu sagen, wenn behauptet wird, daß ein Dschungel die lebende Schöpfung gemacht haben soll? Die Idee ist nur halb tragbar. Eine Schöpfung durch Zufall entstehen zu lassen, ist schon möglich, wenn man gewisse Voraussetzungen beachtet. Denn Schöpfung kommt einer Herabsetzung von Entropie gleich. Mehr Ordnung (Schöpfung) kann durch Zufall unter gewissen Bedingungen schon zustande kommen, doch sind diese so, daß sie die Biogenese durch natürliche Auslese gründlich ausschließen. Dies geht aus folgendem hervor:

Der Dschungel des Zufalls und der Gewalt kann mit jedem anderen zufälligen System verglichen werden. So zum Beispiel mit dem zufälligen System einer sich selbstaufziehenden Uhr und meinem Handgelenk. Ich bewege meine Hand, wobei die automatische Uhr Ordnung (sie zieht sich auf) aus Unordnung (ich bewege mein Handgelenk auf zufällige Art und Weise) extrahiert. Also, die Zufälligkeit der Armbewegungen wirkt schöpferisch, indem eine Neu-

schöpfung (Aufziehen meiner Uhr, also Senkung ihrer Entropie – d. h. Schöpfung –) geschieht. Da haben wir also das Prinzip des Dschungels, der durch Zufall schöpferisch ist.

Was ist aber dazu notwendig, damit der Dschungel durch Zufall schöpferisch wird? Wie wird Ordnung (Schöpfung) aus Unordnung durch Zufall extrahiert? Offenbar muß eine ganz raffinierte Maschine vorhanden sein, die so programmiert ist, Ordnung aus Chaos und Zufall auszuziehen. Die automatische Uhr muß einen Aufziehmechanismus besitzen, der eine spezifisch dafür konstruierte Raste (mit Gewicht auf einer Achse) aufweist. Diese Raste sorgt dafür, daß aus zufälligen Handgelenkbewegungen nur die herausfiltriert werden, die im Sinne der gewünschten Ordnung (d. h. Richtung) sind. Ein Mechanismus, der diese Filtrierung von Ordnung aus Chaos bewerkstelligt, ist aber komplex und stellt selber eine große Reduktion von Entropie dar – wie alle solche Maschinen.

Mit Hilfe einer solchen Maschine kann der »Dschungel« zufälliger Bewegungen schöpferisch tätig werden. Nun, natürliche Auslese kann, theoretisch gesehen, Ordnung aus Chaos herausfiltrieren, genau wie die Raste meiner automatischen Uhr es auch tut. Aber die natürliche Auslese, wenn sie schöpferisch tätig sein soll, muß schon eine Maschine (Raste) zur Stelle haben, durch die sie schöpferisch tätig sein kann. Der Dschungel, der Zufall, aber ist nie imstande, diese Maschine selber zu bauen. Deshalb kann natürliche Auslese plus Zufall die Maschine des Lebens nie erschaffen haben. Sie kann mit Hilfe der Maschine schon schöpferisch sein. Ohne die Maschine aber, die auf sie einwirken kann, ist und bleibt sie absolut machtlos . . . und zwar aus theoretischen Überlegungen. Wir werden dieses Problem noch einmal berühren.

f) Ein Plan in der Evolution

Professor Thorpe sagt mit Recht, daß das Problem der blinden Natur und der natürlichen Auslese als Schöpfer nicht als nebensächlich betrachtet werden kann. Wie kann blinder Zufall der Ausdruck des göttlichen Willens sein? Zufall ist immer das Entgegengesetzte von Willen. Doch verlangen Thorpe und andere theistische Evolutionisten, daß die Reaktionen und zufälligen Mutationen in den Genen,

die angeblich zur Evolution führten, Ausdruck göttlichen Willens waren. Die Antwort Thorpes auf dieses Problem ist interessant:

Der Professor meint, daß Evolution im Grunde genommen nicht zufällig ist, denn die zufälligen Reaktionen geschehen nur innerhalb eines bestimmten »Aktionsradius«. Also, der Zufall der Evolution ist durch einen bestimmten »Radius« begrenzt und so »gelenkt«. Die Mutationen in der Erbmasse von Drosophila sind nicht unbeschränkt, sondern innerhalb der Struktur des Organismus limitiert.

Wir haben hier eine Wiederholung des gleichen Prinzips, das wir oben besprochen haben. Der Organismus mit seiner Struktur muß zuerst vorhanden sein, ehe die Mutationen Richtung und »Radius« erhalten und so schöpferisch werden können. Aber die zufälligen Reaktionen, der Dschungel, liefern keine Maschine, keinen Organismus mit einem Aktionsradius.

Thorpe schließt dieses wichtige Problem mit der Feststellung, daß viele Gene unter bestimmten Umständen letal, aber unter anderen Bedingungen nützlich wirken können. Deshalb meint Thorpe, man dürfe nicht behaupten, daß irgendeine Mutation ziellos sei – alle könnten unter den richtigen Bedingungen nützlich sein. Man kann also, nach Thorpe, nicht behaupten, daß »Mutationen ziellos und zufällig« seien, denn alle können »gerichtet und nützlich« sein.

Sicher kann obiges der Fall sein. Auch die zufälligsten Angelegenheiten können brauchbar sein. Das Problem ist aber, wie bekommt man die »richtigen« Mutationen zur rechten Zeit und unter den passenden Bedingungen? Wenn sie ungünstig stattfinden, töten sie vielleicht den Organismus. Das wirkliche Problem ist also, warum traten sie angeblich oft so günstig auf, um passende Organe und Strukturen zu bauen? Kurz gesagt: Warum traten Mutationen so oft und so günstig auf, daß sie eine Maschine oder eine neue Maschine bauten? Es liegt außerhalb jeglicher Theorie und Praxis zu behaupten, daß der Zufall je imstande war, eine Maschine mit der gesenkten Entropie einer lebenden Zelle bauen zu können. Eine Maschine durch Zufall zu bauen: Nein! Kleine Modifikationen durch Zufall an einer schon bestehenden Maschine zu bewerkstelligen: Ja! Deshalb kann der Neodarwinismus mit seinem ausschließlich wirkenden Zufall nie das Problem der Biogenese (Entstehung der Maschine selbst) lösen. Denn da entstand eine neue, komplizierte, teleonomisch-ausgerichtete Maschine.

Das wirkliche Problem der Biogenese liegt in der Entstehung eines Informationscodes, der eine Maschine von innen baute. Wer einen Code durch natürliche Auslese bauen und erfinden lassen will, soll die theoretischen Verhältnisse zwischen »Noise« (Lärm) oder Zufall und Information ein wenig unter die Lupe nehmen. Zufall allein hat nie Information oder Codes hervorgebracht. Theoretisch kann er das auch nicht tun ohne die Hilfe einer zweckmäßigen Filtriermaschine, die aber durch Zufall nicht entstehen kann.

g) Instinkte

Professor Thorpe gibt zu, daß das instinktive Verhalten vieler Tiere die Evolutionstheorie überlastet. Instinkte wie Oviposition, geschlechtliches Verhalten etc. sind in der Erbmasse verankert – genauso wie der Bau von Gliedmaßen in ihr verankert ist. Die Frage ist: Wie könnte der Zufall abstraktes Verhalten (Instinkte) synthetisieren?

Die Antwort, die wir von Thorpe bekommen, lautet, daß natürliche Auslese im vollen Sinne des Wortes teleonomisch und deshalb »zielbewußt« (purposive) sei. Hinter diesem Zielbewußtsein müsse ein großes, persönliches Zielbewußtsein stecken. So wie wir den Neodarwinismus verstehen und wie er von den großen Autoritäten in der heutigen Biologie gelehrt wird, leugnet diese Aussage von Thorpe die ganze unpersönliche Basis des Neo-Darwinschen Mechanismus der Evolution. Denn der Darwinismus leugnet den Logos zugunsten des Alogos oder Zufalls.

h) Moral in der Entwicklung?

Die Folgen dieser Evolutionsidee sind direkt verheerend: Die Menschen seien immer noch im Begriff, sich ständig nach »oben« durch Auslese und Zufall emporzuentwickeln. Deshalb könne die menschliche Gesellschaft nie auf die Dauer feste, in Worten festgehaltene moralische Codes und Regeln brauchen, die ein für allemal gültig sind. Eine sich entwickelnde Menschheit brauchte eine sich entwickelnde Moral. Das Christentum solle sich deshalb in dieser Hinsicht ständig der entwickelnden Moral der Gesellschaft anpassen und sich nie in sturen, unflexiblen Gesetzen fangen lassen.

Thorpe schreibt:[6] »Der Glaube, der durch die Jahrhunderte hindurch den Heiligen überliefert worden ist, wurde nicht in Worten, sondern in den tiefsten mystischen Erfahrungen übermittelt: unbeschreiblich frohe Erfahrungen, die viele Mystiker mit Worten nicht beschreiben konnten.«

Es ist ja ganz klar, daß die mystischen Erfahrungen eines Apostel Paulus echt christlich sind (2. Kor. 12). Paulus konnte sie nicht beschreiben und sagte, daß sie herrlich und paradiesisch seien. In Worten sind solche Erfahrungen nie abgefaßt worden. Aber diese Erfahrungen wurden immer innerhalb des Radius des geschriebenen Wortes Gottes, der Bibel, verankert. Paulus sowie sein Meister Christus waren der Meinung, daß das Wort Gottes, das die Menschen und die menschliche Gesellschaft leiten soll, absolut unwandelbar (ewig) ist. Der Glaube, der den Heiligen ein für allemal übermittelt wurde, ist unwandelbar, ewig und nicht evolutionär. Er ist da, um dafür zu sorgen, daß die menschliche Gesellschaft sich nicht nach unten entwickelt. Er ist ein Anker, und ein Anker ist nicht beweglich, wenn er seinen Zweck erfüllt.

Die Quintessenz des Gesetzes und der Propheten ist natürlich: »Alles, was ihr wollt, das euch die Leute tun sollen, das tut ihr ihnen auch. Das ist das Gesetz und die Propheten« (Matth. 22, 40). Der Herr Jesus Christus sagte, daß Himmel und Erde vergehen würden, bevor ein Strichlein oder ein Pünktlein des Gesetzes fallen würde (Luk. 16, 17). Hier ist wenig von einer evolutionären Auslegung und Handhabung der christlichen Moral innerhalb einer sich entwickelnden Gesellschaft zu hören. Die christliche Moral ist, wie gesagt, ein ewiger, statischer Anker der Gesellschaft, der dazu da ist, die Evolution nach unten zu verhindern, die sonst immer den Trend der Menschheit darstellt.

Die Basis der christlichen Erfahrung in Heil und Erlösung durch den Tod Christi am Kreuz steht für alle Zeiten in Worten unwandelbar geschrieben fest. Die persönlichen mystischen Erfahrungen innerhalb dieses konkreten Heils sind oft nicht in Worte zu fassen, doch werden sie vom Wort her beherrscht, wenn sie christlich sind.

Nachdem Thorpe all dies gesagt hat, sieht er doch ein, daß Wandel um des Wandels willen, Änderung um der Änderung willen, wie es

viele Evolutionisten verlangen, leicht zu einer »Ethik der Gergesener Schweine« führen kann.

Abschließend stellen wir also fest, daß natürliche Auslese eine unzulängliche Basis für eine Evolution des Lebens und des Menschen darstellt. Sie ist eher unzulänglich als falsch – so, als ob man versuchen würde, die Entwicklung des Autos ausschließlich Autounfällen zuzuschreiben. Sicher haben Autounfälle dazu beigetragen, daß Autos sich emporentwickelten. Wenn man aber darauf beharrt, daß die Selektion durch Autounfälle die *ganze Evolution* des Autos erklärt und die ganze schöpferische Tätigkeit der Ingenieure im Planungsraum der Autofabrik ausschließt und ersetzt, dann geht man zu weit. Eine Evolution, die die Tätigkeit des Logos ausschließt, die besagt, daß eine natürliche Auslese plus Zufall die Evolution des Lebens genügend erklärt, geht zu weit. Versuche, den Dschungel und seine Gesetze für die biologische Schöpfung verantwortlich zu machen, müssen im wissenschaftlichen Dschungel enden. Kein Wunder also, daß die »Dschungelpolitik« (wie die der Marxisten und Faschisten) den Darwinismus zu ihrer Staatsreligion macht.

Eine alte Weisheit lehrt: Was ein Mensch glaubt, das wird er. Wenn ein Mensch oder die Menschheit wirklich daran glaubt, daß Chaos, Zufall und Alogos schöpferisch sind, dann werden sie im Lauf der Zeit diesen Glauben in die Praxis umsetzen. Ihr Glaube wird ihr Handeln beeinflussen und bedingen. Das Wachstum von Bolschewismus, Darwinismus, Faschismus und Anarchie im allgemeinen lief in den letzten hundert Jahren parallel mit dem Glauben, daß Zufall und damit Anarchie schöpferisch sei. Die Revolutionäre, die einen Glauben der Vernichtung hegen, sind gerade die, die diesen Trend zur Erfüllung bringen. Sie meinen, daß Anarchie-Dschungelpolitik schöpferisch sei. Dieser Irrglaube reflektiert nur das, was viele Wissenschafder schon über hundert Jahre hindurch fleißig gelehrt haben. Kein Wunder also, daß wir in einem Zeitalter der wütenden Zerstörung auf allen Seiten leben. Man meint, sie wird sich so auswirken wie eine natürliche Auslese! Logos, nicht Alogos bewirkt wirkliche Emporrevolution. Und weil Logos immer persönlich ist, wirkt er vor allen Dingen persönlich. Erst der Logosglaube macht Menschen wirklich logisch. Alogos, Zufallsglaube, zerstört die Logik in den kleinen Logosorganismen, die wir Menschen nennen.

i) Natürliche Auslese als Schöpfungsmethode (Zusammenfassung)

Zu behaupten, daß natürliche Auslese der Schöpfer des Lebens und der Arten ist, stellt einen Trugschluß ersten Ranges dar und zwar aus folgenden Gründen:

Wie wir schon bemerkt haben, kann eine automatische Uhr durch zufällige Handgelenkbewegungen Entropie senken. Die Uhr wird durch Zufall aufgezogen. Entropie wird durch Zufall gesenkt. Die Hauptfeder wird durch Zufall mit kinetischer Energie geladen. Der Zufall (Dschungel) kann also schöpferisch sein. Die Neodarwinisten behaupten deshalb, daß sie innerhalb der Physik bleiben, wenn sie zufällige Mutationen und natürliche Auslese als schöpferisch ansehen.

Um den Irrtum dieser Denkweise aufzudecken, muß man sich die Frage stellen, ob bloßer Zufall, sich sel*b*st *üb*erlassen, schöpferisch sein kann. Die Antwort ist entschieden negativ. Denn es braucht immer eine spezielle Maschine, um eine Schöpfung aus Zufall zu filtrieren – etwa eine automatische Uhr. Zufall plus die spezialisierte Uhr vollbringen das Kunststück, nie der Zufall allein. Eine Maschine muß da sein, die eine Richtung aus der Richtungslosigkeit herausfiltriert. Also, der Mechanismus der Uhr ist schöp*f*erisch, nicht der Zufall (Dschungel) an sich.

Nun, die Zellen, besonders Nervenzellen, sind fähig, als Maschinen so zu wirken wie unsere Uhr. Das Hirn filtriert. Es filtriert Richtung aus Richtungslosigkeit. So denkt es. Auf diese Weise wirkt es schöpferisch. Der Zufall plus die Uhr wirken schöpferisch. Wenn aber ein Ingenieur behaupten würde, daß der Zufall die *fi*ltrierende Uhr erschuf, dann würde man ihm mit Recht keinen Glauben schenken. Die Uhr mag Schöpfung aus Zufall herausfiltrieren, doch hat der Zufall selber nie die Fähigkeit, die Maschine, die Uhr, herzustellen. Denn die Uhr allein ist schöpferisch, nicht der Zufall an sich. Deshalb braucht die Uhr einen Schöpfer.

Die heutige Biologie begeht den Irrtum des Ingenieurs, der meinte, daß die Uhr durch Zufall erschaffen wurde, weil die Uhr plus Zufall schöpferisch tätig sein konnte. Die Zelle mag wohl Zufall filtrieren und aus ihm neue Schöpfung herstellen. Menschen, Tiere und auch Pflanzen tun das jeden Tag. Sie sind allesamt Filtriermaschinen. Der Zufall kann nur dann schöpferisch sein, wenn eine passend er-

schaffene Maschine schon vorhanden ist, die er (der Zufall) selber nie herstellen kann. Wenn also die Uhr oder die Zelle aus Zufall Schöpfung hervorbringt, ist diese Schöpfung nicht dem Zufall zu verdanken, sondern dem hervorragenden Logos, der hinter der Uhr oder der Zelle steckt.

j) Alogos und seine Folgen

Der weitverbreitete Glaube in den heutigen biologischen Naturwissenschaften, daß Alogos (Chaos, Zufall) schöpferisch sei, hat jetzt schon verheerende Folgen gezeitigt: in der Kunst finden wir Chaos, Sinnlosigkeit, Alogos sehr stark ausgeprägt, als ob sie Symptome einer schöpferischen Tätigkeit seien. Picasso ist ein Beispiel dieser Richtung in der Kunst – siehe sein Werk »Bather«.[7] (Vgl. auch Marc, Tierschicksale[8] oder Bacon, Head VI[9].) Für Alogos dieser Art ist Picasso berühmt geworden.

In der Musik finden wir den gleichen Trend. John Cage und seine *musique concrète* sind Beispiele des Alogos in der musikalischen Kunst. Cage erfand Maschinen, die seine Musik ganz nach Zufall komponierten. In der Politik finden wir den gleichen Unsinn. Diesmal verkleidet sich der Alogos in eine andere Form. Führende Länder haben Folterungen (Dschungel) wieder eingeführt. Andere Nationen gebrauchen Erpressung für ihre Politik – wie in der Ölkrise –; Flugzeuge mit Passagieren werden gekapert. Brandbomben und Granaten werden in überfüllte Maschinen geworfen. Frauen, Kinder und unbeteiligte Passanten werden auf den Straßen niedergeschossen. Präsidenten von großen Demokratien führen »illegalen« Krieg in fremden Ländern, sie bombardieren Länder »privat« und ohne Genehmigung ihrer Kongresse und Parlamente. Kanzler bestechen Abgeordnete, um sich ihre Stimmen zu sichern.

Der Alogos führt zu Anarchie. Er ist Anarchie. Ist es überflüssig zu bemerken, daß der Alogos selber nie schöpferisch war? Die Anarchie (Dschungel) wird unsere Kultur *vernichten*, nicht neu machen. Sie entstammt dem Glauben an den Alogos – daß der Alogos schöpferisch sei. Über hundert Jahre lang hat man die Entstehung und Entwicklung des Lebens selbst dem Alogos zugeschrieben. Wir ernten in allen Bereichen des Lebens die Frucht dieses Unsinns. Alogos, Vernichtung, Gewalt, Lüge und Anarchie können nie kon-

struktiv schöpferisch sein. Sie vernichten die Menschen. Sie bringen sie nie zur *Evo*lution, sondern zur Re*vo*lution und *Invo*lution.

k) Die Biologie als Gedanke

Wenn die Materie, der Mensch und die ganze Biologie im Gedanken eines Logos geplant wurden, dann waren sie genauso wirklich, ehe sie »inkarniert« wurden, wie nachher. Ihre Realität bestand aber vorher in einer gedanklichen Realität. Weil nun die Gedanken des Logos, in dessen Gedanken-Matrix wir und alle Materie konzipiert wurden, nicht zu dieser Welt und ihrer Realität gehören, waren sie außerhalb unserer Zeitbegriffe und deshalb ewig. Als Gedankenkonzept in jener Realität existierte der Mensch und die ganze Schöpfung in einem Paradies, das ewig ist, wenn die Gedanken des Logos ewig sind.

Es folgt, daß der Mensch, wenn er seine Materie im Tod ablegt, wiederum in den Urzustand (Gedanke) zurückkommt. In diesem Zustand ist er keineswegs weniger wirklich als in seinem »inkarnierten« Zustand. Ein Plan in der Realität eines ewigen Logos ist ein ewiger Plan. Das Geheimnis des Ganzen liegt in der Fähigkeit des Menschen, als Logos selbst zu funktionieren. Er besitzt die Fähigkeit eines Logos – und hat deshalb seine eigenen Gedanken und seinen eigenen Willen. Aber ein Plan liegt hinter allem, auch hinter der Entstehung und dem Sterben der biologischen Zelle. Die Planung des genetischen Code unterstreicht diese Tatsache.

1 Evolution and Christian Belief, Occasional Paper No. 7, British Social Biology Council, Tavistock House South, Tavistock Square, London W. C. 1, England, 1950, Seite 1.
2 ibid. Seite 2.
3 ibid. Seite 4.
4 ibid. Seite 6.
5 ibid. Seite 7.
6 ibid. Seite 11.
7 H. R. Rookmaker, Modern Art and the Death of a Culture, IVP, 39 Bedford Square, London WC 1., England, 1970; Seite 152.
8 ibid. Seite 137.
9 ibid. Seite 173.

Anhang IV
Der schrumpfende Stammbaum

Die Tragweite der neueren paläontologischen Funde im Paluxy-Flußbett in Texas und in Kalifornien kann durch die Skizzen A, B und C veranschaulicht werden.

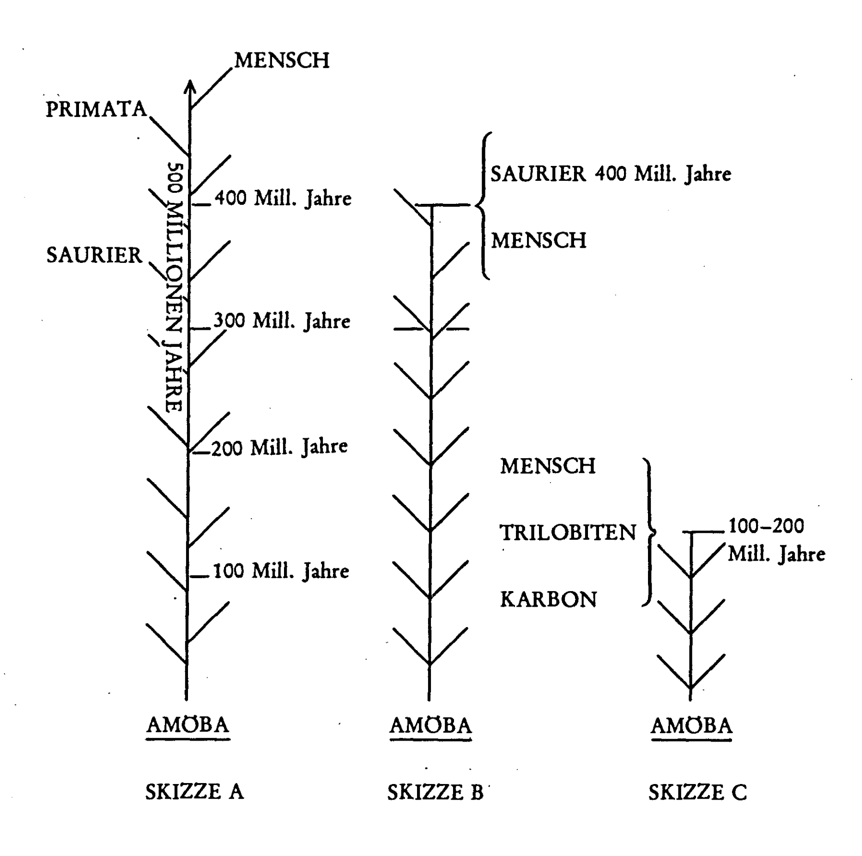
Es gehört zur Darwinschen Theorie, daß es mindestens 500 Millionen Jahre gebraucht hat, bis der Mensch aus amöbenhaften Organismen durch Zufall und natürliche Auslese entstand. Der Darwinsche Mechanismus braucht eben seine Zeit, um Resultate an den Tag zu legen.

Wenn nun der Mensch erst während der vergangenen 1–5 Millionen Jahre entstand und die Saurier vor etwa 75–100 Millionen Jahren ausstarben, gab es eine Zeitspanne von ca. mindestens 70 Millionen Jahren, bis die Evolution aus Sauriervorfahren Säugetiere und Menschen bauen konnte. Zufall plus natürliche Auslese brauchen Zeit, um schöpferisch tätig zu werden. Die ca. 70 Millionen Jahre, die zwischen den Sauriern und dem Menschen liegen, hat die Evolution bitter nötig gehabt, um zum Ziel (dem Menschen) zu gelangen.

Die neueren Funde im Paluxy-Flußbett haben aber bewiesen, daß diese notwendigen 70 Millionen schöpferischen Jahre in Wirklichkeit fehlen. Denn der Mensch existierte *k*ontemporan mit den Sauriern – Paluxy beweist das. Wenn der Mensch und die Saurier aber kontemporan lebten, dann gab es *k*eine Zeitspanne zwischen den beiden, keine 70 Millionen Jahre für schöpferische Darwinsche Tätigkeit. Die Funde in Paluxy haben also die Entwicklungslehre um 70 Millionen Jahre beraubt – etwa um ein Sechstel der ganzen Zeitspanne, die für die Evolution zur Verfügung stand! Der Stammbaum ist durch diese Funde in Texas etwa um ein Sechstel kürzer geworden. Siehe S*k*izzen A und **B**.

Wenden wir nun das gleiche Prinzip bei den Funden in Pennsylvanien und Kalifornien an (Man's Origin, Man's Destiny, S. 300; Herkunft und Zukunft des Menschen, S. 274). Dr. Clifford **B**urdick, amerikanischer Geologe, berichtete mir persönlich, er habe

menschliche Fußabdrücke in Kalifornien gesehen, die Trilobiten in der Spanne aufwiesen. Nun, die Karbonformationen gelten allgemein als paläozoisch, also als zwischen 200 bis 500 Millionen Jahre alt. Wenn nun der Mensch tatsächlich in solchen Formationen Spuren hinterlassen hat, dann lebte er mit Organismen zusammen, die so alt waren. Wiederum verschwinden 200–500 Millionen Jahre, die für die Evolution der höheren Lebensformen und des Menschen erforderlich wären. Der Stammbaum, den man in fast allen Museen und Schulen der ganzen Welt vorfindet, schrumpft somit fast zu einem Stumpf zusammen. Es gibt die Millionen von Jahren, die für eine Emporentwicklung durch Zufall und natürliche Auslese erforderlich wären, nicht.
Siebe *Skizze C*.



Der schrumpfende Stammbaum

Anhang V
Informations- und Kommunikationstheorie

Im Text ist oft darauf hingewiesen worden, daß das Postulat einer spontanen Enstehung von Information, Informationsspeicherung und -wiedergabe gegen die Prinzipien des zweiten thermodynamischen Hauptsatzes verstößt. Um der Vollständigkeit willen müssen wir deshalb eine kurze Zusammenstellung der theoretischen Begründung dieser Behauptung dem Text hinzufügen. Weitere Details zu diesem Aspekt unseres Themas findet man in meinem »Erschaffung des Lebens«.[1]

Der zweite Hauptsatz der Wärmelehre stellt fest, daß in einem geschlossenen System Entropie (= ein Maß von Zufälligkeit, Unordnung oder Chaos) im Verlauf der Zeit bis zu einem Maximum ständig zunimmt. Entropie erhöht sich also bis zu einem Maximum – bis zu vollständiger Unordnung oder vollständigem Ungeordnetsein. Da nun alle Codes und ihre Reihenfolgen Ordnung darstellen, stellen sie gesenkte Entropie oder erhöhte Ordnung dar. Der zweite Hauptsatz sagt demnach bezüglich Codes aus, daß Codes, sich selber überlassen, ständig die Neigung besitzen werden, an Bedeutung oder Information zu verlieren. Das bedeutet zugleich: Kein Code wird sich je spontan aus einem Nichtcode (oder Chaos) bilden können.

Da aber ein Code aus informationsträchtigen Reihenfolgen und sinnvollen Sequenzen besteht, bedeutet dies, daß alle Codes klar definierbare informationshaltige Einheiten besitzen. Nicht nur das: Das Maß der Entropiesenkung (oder die Erhöhung von Ordnung) in einem Code ist eine faßbare Einheit von Information, genauso wie die chaotischen Bewegungen der Moleküle von Wasser in Grad Celsius wiedergegeben werden können. Wenn das Wasser auskühlt, sinkt die Temperatur, und die chaotischen Bewegungen der Moleküle nehmen entsprechend ab. Einheiten von Ordnung können definitionsmäßig genau so klar erfaßt werden wie Temperatur in Grad Celsius. Genauso wie man behaupten kann, daß das Was-

ser eine Temperatur von 100° C aufweist, so kann man die »informationsmäßige Temperatur« von einem Gedicht wie »Röslein, Röslein, Röslein rot« in Informationseinheiten (Bits) wiedergeben. Das Maß von Temperatur wird in Grad Celsius wiedergegeben. Ein Maß von Information wird in einem »Bit« wiedergegeben – ein »Bit« wird definiert als eine Einheit von Information, die das Ergebnis einer Wahl zwischen gleich möglichen Alternativen ist. Ein »Bit« ist also auch ein Maß der Stärke eines Computergedächtnisses . . . das Gedächtnis vermag so und so viel Einheiten von Entscheidungskraft zu speichern.

Bits von Information sind also klar definierbare Einheiten, genau so wie Temperatur ein Maß der chaotischen Bewegungen der Moleküle in einer Flüssigkeit wie Wasser ist. Was für Schlüsse kann man jetzt ziehen? Genausowenig wie sich Wasser in einem geschlossenen System spontan auf 100° C erwärmt, ebensowenig erhöhen sich Bits von Information spontan in einem geschlossenen System. Das heißt, daß ein Code, der ja eine Erhöhung von Ordnung oder Senkung von Entropie darstellt, in einem geschlossenen System spontan nicht entstehen kann. Kein Code, auch nicht der Code des Lebens, kann also spontan entstehen. Der zweite Hauptsatz der Wärmelehre verbietet es. Der Code »Röslein, Röslein, Röslein rot« (als codierte Senkung von Entropie oder Erhöhung von Ordnung oder Bits von Information) entsteht nicht von selber.

Wenn man nun die Temperatur in einem System senken oder erhöhen will, kann man das ohne weiteres tun. Man nimmt einen Kühlschrank, setzt ihn in die Küche, speist Strom ein, und die Temperatur innerhalb des Schrankes senkt sich – draußen erhöht sich die Temperatur in einem äquivalenten Maß. Wenn man die Temperatur dagegen erhöhen will, dreht man selbst in einem System die Heizplatte am Kochherd an, speist somit Energie ein, und siehe da, die Temperatur in diesem System erhöht sich. Wichtig ist die Tatsache, daß weder die Temperatursenkung noch ihre Erhöhung in einem solchen System spontan geschieht. Eine teleonomische Maschine (Kühlschrank oder Heizplatte plus Energiezufuhr) ist in jedem Fall notwendig.

Auf identische Art und Weise kann man die »Informationstemperatur« einer Masse von durcheinandergewürfelten Buchstaben

»erhöhen«, indem man sie zu »Röslein, Röslein, Röslein rot« ordnet. Die Maschine, die diese »Temperatur« der Ordnung – oder Bits von Information – zum Gedicht erhöht, ist entweder ein Computer oder ein menschliches Hirn. Beide müssen mit Energie gespeist werden, dann liefern sie die Informationserhöhung für den schönen Code »Röslein, Röslein, Röslein rot«. Spontan geschieht das aber nie. Darwin und die moderne Biologie meinen nun, daß spontanes Chaos plus natürliche Auslese diese Erhöhung von Ordnung mit sich brachten. Natürliche Auslese könnte Information schon noch mehr ordnen, wenn ein Code oder eine Maschine vorher vorhanden gewesen wäre. Aber spontan geschieht die Entstehung eines Codes aus Chaos einfach nicht. Genausowenig wie Buchstaben den Ordnungsantrieb besitzen, sich spontan zu »Röslein, Röslein, Röslein rot« zu ordnen, ebensowenig besitzen Aminosäuren und Materie allgemein den Ordnungsantrieb, spontan einen Code des Lebens zu bilden. Die »Informationstemperatur« ist einfach nicht vorhanden. Sie muß von außen durch eine »Maschine«, Computer oder Hirn, hineingespeist werden.

Kommunikationsingenieure haben das mathematische Verhältnis zwischen Entropie, Information und Codes ausgearbeitet. Sie sind daran interessiert, viel Information (gemessen in Bits) auf möglichst kleinem Raum in komprimierter Form zu speichern, die sie dann nach Belieben wiedergewinnen können. Wenn man für die Information, die geliefert werden muß, um irgendeine gegebene Nachricht zu übermitteln, das Symbol x setzt, dann ist die Wahrscheinlichkeit, daß irgendein Symbol auftritt $p(x) = H(x) = P(x).\ \log 2\ P(x)$. Diese Gleichung stellt eine negative Schreibweise der gewöhnlichen Entropieformel in der Thermodynamik dar. Dies bildet eine feste Beziehung, und man hat herausgefunden, daß die Gleichwertigkeit zwischen der Entropie in der Thermodynamik und der Information in einem binaren Nachrichtencode durch die Gleichung eine Informationseinheit $= 1{,}37 \times 10^{16}$ erg/. C gegeben ist.[2]

Das Ergebnis der obigen Überlegungen ist also: Ordnung und Codes entstehen in der Materie genausowenig, wie Wasser sich auf –273° C spontan in einem geschlossenen System bei 22° C abkühlen kann.

Wenn es in einem binaren System zwei äquivalente Möglichkeiten einer Entscheidung gibt – wie wenn man an einer Straßengabelung steht und links oder rechts gehen muß, andere Möglichkeiten gibt es nicht – ist ein Bit von Information notwendig, um einem mitzuteilen, ob man links oder rechts einbiegen soll.

Ein Student behauptete vor einiger Zeit, daß Information doch spontan entstehen könnte. Wenn das wahr ist, dann könnten natürlich Codes, ihre Speicherung und Wiedergabe auch spontan zustande kommen. Um diesen Punkt zu entscheiden, muß man das Wesen von Information noch näher definieren. Wenn in der Nacht eine Mücke ihre Nahrung (Blut) sucht, fliegt sie, nach Feststellung einiger Sachverständiger, ein Kohlendioxydkonzentrationsgefälle herunter. Die Mücke »weiß«, daß wo höhere Konzentrationen von Kohlendioxyd in der Luft vorkommen, ein Säugetier (oder ein anderes Tier) mit Blut in der Nähe ist. Deshalb fliegt sie immer in die Richtung höherer Konzentrationen von Kohlendioxyd in der Luft.

Der Student behauptete, daß das CO_2-Konzentrationsgefälle Information darstelle, die spontan entstand. Sie habe nichts mit Computer noch mit einem Hirn oder Energieaufwand zu tun. Diese spontane Information benutze die Mücke, um an ihr Ziel (mein Blut) zu kommen. Stimmt das? Sicher stimmt das, aber das wirkliche Problem liegt in der Definition von Information selber. Die Daten über das CO_2-Gefälle liegen zwar spontan vor, doch muß die Mücke selber die Entscheidung fällen, ob sie »links« oder »rechts« fliegen soll. Aus den Daten (CO_2-Gefälle) sortiert die Mücke durch Fällen von Entscheidungen Information. Daten sind in diesem Fall also nicht notwendigerweise Bits von Information. Sie liefern die Basis von Information, die von den Daten durch die nervliche Arbeit der Mücke (Energieaufwand) extrahiert wird. Das Datenverarbeitungssystem der Mücke liefert aus rohen Daten (CO_2-Gefälle) Information, die die Mücke dann zum Ziel (Blut) lenkt.

Der Student ging aber dann weiter. Er behauptete, daß es Information brauche, um ein Werkzeug wie einen Hammer zu fabrizieren. Die Hand, die den Hammer fabriziert, muß irgendwie durch Information (Entscheidungen) gelenkt werden. Das stimmt natürlich. Aber wenn nun ein Stein durch eine Lawine so gespalten würde, daß

er als Hammer (die Form ist durch die Zufälligkeit der Lawine gebildet worden) benutzbar wäre, so sei ein teleonomisches Werkzeug (Hammer) durch Zufall, Nichtinformation, gebildet worden. Also ein Werkzeug oder eine Maschine sei spontan aus Nichtinformation entstanden. Was sagt man dazu?

Der Fall liegt eigentlich genauso wie beim CO_2-Gefälle und der Mücke. Wie die Mücke die CO_2-Konzentrationen so verarbeiten konnte, daß Information aus den Daten entstand, so auch beim Stein. Der Urmensch, der den gespaltenen Stein sah und dessen Daten wahrnahm, erkannte durch sein Datenverarbeitungssystem im Hirn die Möglichkeiten des Steines. Die eigentlich nützliche Information bezüglich des Steines lag nicht in der Materie des Steines, sondern im Hirn des Urmenschen, das die Daten des Steines so verarbeitete wie die Mücke die Daten des CO_2-Gefälles. Also die Teleonomie des »Steinhammers« lag nicht im Stein, sondern im Hirn des Menschen, das die Daten des Steines zu Information verarbeitete.

Aber der Student war noch nicht fertig. Er behauptete, daß Codes und Bilder auch spontan entstehen könnten. So zum Beispiel die Gesichter von Menschen, die man an einem Sommertag in den Wolken wahrnimmt. Oder die Fantasiebilder von kleinen Menschen, die man im Kaminfeuer wähnt. Oder die Musterungen in Felsen und Steinen, die man auf Spitzbergen findet. Der Student meinte, daß diese Fantasiebilder eigentlich Codes und Informationen darstellen. Sie sind aber nur Daten, die unser Hirn so verarbeitet, daß »Information«, »Fantasieinformation« in unserer Vorstellung entsteht. Bloße Daten werden zu Information verarbeitet. Die schöpferische Verarbeitung dieser Codes liegt im Hirn und nicht in den Daten selber.

So ist jeder Code ein Speicherer von Information und jedes Bit von Information (oder Entscheidungen) ein System gegen das Gefälle der Zufälligkeit. Jedes Bit von Information ist ein Antipol von Zufall. Viele Bits von Information scheiden fortschreitend Zufall aus, denn viele Bits senken progressiv die Wahrscheinlichkeit von Zufall. Ein Bit von Information ist also ein Antipol von Zufall, und je mehr Information in einem Code getragen wird, desto geringer sind die Chancen der spontanen, zufälligen Entstehung eines Codes –

auch des Codes des Lebens in der Genetik der Biologie. Jedes Bit von Information stellt den progressiven Ausschluß von Zufall dar.

Aus diesen Gründen haben wir im Text immer darauf hingewiesen, daß moderne Informations- und Kommunikationstheorie spontane Biogenese nach Darwin absolut ausschließt, denn Biogenese bedingt die Entstehung eines höchst komplexen Codes, der voller Bits von Information steckt. Und jedes Bit stellt einen Antipol von Zufall dar.

1 A. E. Wilder Smith, »Erschaffung des Lebens, Evolution aus kybernetischer Sicht«, Hänssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, D-7303, BRD

2 Vgl. Die Erschaffung des Lebens, A. E. Wilder Smith, Hänssler Verlag, Neuhausen-Stuttgart, BRD, 1972, Seite 225–226.

Anhang VI
Trilobiten und Menschen kontemporan

Untenstehende Bilder zeigen eine Kinderfußspur mit einem zerquetschten Trilobiten in der Spanne. Dr. Clifford Burdick entdeckte diese Spur im Kambrium (Mitte). Die Photographien A und B wurden von Dr. Burdick aufgenommen. Die Funde stammen von Swasey Mountain in einer Höhe von 7000 Fuß (= 1800 m). Swasey Mountain liegt im Bundesstaat Utah (westzentral), USA. Die Formation ist Wheeler. Kalzit (weiß) in der Spur zeigt metamorphischen Druck mit darauffolgender Kristallisation an.

(B ist ein Ausschnitt von A)

Bild A



Bild B



Index

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

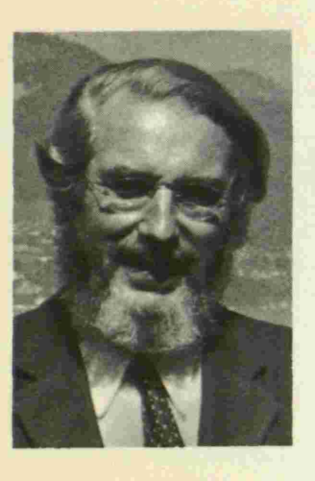
W

Z

In der TELOS-Paperbackreihe erscheinen folgende Titel

1002 Wilhelm Busch
Gottes Auserwählte
1004 Wilder Smith
Ist d. ein Gott d. Liebe?
1005 Fritz Hubmer
Im Horizont leuchtet ...
1008 Fritz Hubmer
Weltreich u. Gottesreich
1010 Erich Wilken
Auf den Spuren ...
1011 Otto Riecker
Herausforderung an ...
1012 Watchman Nee
Freiheit für den Geist
1013 Anny Wienbruch
Der Leibarzt des Zaren
1014 Watchman Nee
Zwölf Körbe voll, Bd. 1
1015 Fritz May
Die Drogengesellschaft
1016 Norbert Fehringer
Thema: Frömmigkeit
1017 Fritz May
Der verfälschte Jesus
1018 Ernst Modersohn
Die Frauen des A. T.
1019 Ernst Modersohn
Die Frauen des N. T.
1020 Paul Müller
Die unsichtbare Welt
1021 Ruth Frey
Arbeit unter Kindern
1022 Oswald Smith
Glühende Retterliebe
1023 Oswald Smith
Ausrüstung mit Kraft
1024 Erich Schnepel
Das Werk Jesu in uns ...
1026 Anny Wienbruch
Im Schatten der Zaren
1027 Watchman Nee
Zwölf Körbe voll, Bd. 2
1028 Watchman Nee
Zwölf Körbe voll, Bd. 3
1029 Werner Krause
Freuet euch allewege
1030 Hei. Good Brennemann
Und doch nicht verges.
1031 Anny Wienbruch
Unt. d. rot. Sonnensch.
1032 Helmut Ludwig
Die Welt horcht auf
1033 E. J. Christoffel
Aus der Werkstatt ...
1035 G. R. Brinke
Jenseitiges u. Zukünft.
1036 Elli Kühne
Da bewegte s. d. Stätte
1039 Alfred Christlieb
Ich freue mich ü. d. Wort
1041 Lon Woddrum
Liebe hofft immer alles
1042 Horst Marquardt
Die Sprache der Gräber
1043 Werner Krause
M. Brüder – d. Indianer
1045 Otto Riecker
Bildung u. Heiliger Geist
1046 Joyce Landorf
Seine beharrliche Liebe
1047 Helen Manning
D. Blutzeugen v. Sengtal
1048 Anny Wienbruch
Ein Leb. f. Gustav Adolf
1049 Werner Krause
Keinen Raum ...
1050 Georg R. Brinke
Die Symbolik d. Stiftsh.
1051 Alfred Kuen
Gem. n. Gottes Bauplan
1053 Jill Renich
Den Ehemann verstehen
1054 Alfred Christlieb
Ich suche, Herr ...
1055 Wilfried Reuter
... und bis ans Ende ...
1056 H. und G. Taylor
D. geistl. Geheimnis ...
1057 Ulrich Affeid
Unter der Treue Gottes
1058 John F. u. E. Walvoord
Harmagedon, Erdöl ...
1059 Heinrich Jochums
Was haben wir an Jesus
1060 Erich Beyreuther
Der junge Zinzendorf
1061 Herbert Masuch
Handbuch ...
1062 Anny Wienbruch
Die fröhliche Familie
1064 Anny Wienbruch
Das sonnige Haus
1065 Anny Wienbruch
Sie waren mir anvertraut
1068 Georg Urban
Carl Peter, Eine Rebe ...
1070 C. H. Spurgeon
Ratschläge für ...
1071 Elsbeth Walch
Tante Lydia w. schon ...
1072 Elsbeth Walch
Zum Glück gibt's ...
1073 Richard Kriese
Okkultismus
1074 Alfred Christlieb
Der Apostel Paulus
1075 H. E. Nissen
... und der Geist schrie
1076 Eduard Ostermann
Zukunft ohne Hoffnung?
1078 James M. Boice
Die letzte und die zukünftige Welt
1079 L. A. T. Van Dooren
Menschen fischen – persönl. Engagement
1080 Anny Wienbruch
Ein König wird frei
1082 Watchman Nee
Der geistliche Christ I
1083 Watchman Nee
Der geistliche Christ II
1084 Watchman Nee
Der geistliche Christ III
1085 Alfred Christlieb
Vollmacht von oben
1086 Fritz May
Israel zw. Weltpolitik und Messiaserwartung
1087 Kurt Scherer
Mit Streß leben
1088 G. Karssen
Mensch, Frau und Mutter in der Bibel
1092 Billy Graham
Engel – Gottes Geheimagenten
1095 F. F. Bruce
Die Glaubwürdigkeit der Schriften des N. T.
1097 Heinrich Jochums
In Jesus haben wir alles
1098 Michael Bordeaux
... und die Ketten ...
1099 A. W. Tozer
Gott liebt keine ...
1100 Watchman Nee
In Hingabe leben
1101 Watchman Nee
Das Bekenntnis
1102 Watchman Nee
Das Zusammenkommen
1103 Watchman Nee
Christus unser Leben
1104 Watchman Nee
Zur Ehre Gottes leben
1105 Watchman Nee
Gemeinschaft der Liebe
1107 M. Griffiths
Mit beiden Beinen auf der Erde
1109 Charles W. Colson
Watergate – wie es noch keiner sah
1113 Tim Simmons
Ehe nach Gottes Plan
1116 Volkmann/Woyke
D. Anruf d. Evangeliums
1117 Neil R. Lightfoot
... aber meine Worte werden nicht vergehen

A. Ernest Wilder-Smith



A. E. Wilder-Smith studierte die Naturwissenschaften an der Universität Oxford und erhielt 1941 seinen Doktor in Organischer Chemie von der Universität Reading. 1945—49 trieb er Krebsforschung als Countess of Lisburne Memorial Fellow am Middlesex Hospital, Medizin. Institut der Universität London. Er war Forschungsleiter der Pharmazeutischen Abteilung einer Schweizer Firma von 1951—55 und las Chemotherapie und Pharmakologie an der Universität Genf von 1955—64. Von der Universität Genf erhielt er 1964 einen Doktor der Naturwissenschaften. Im gleichen Jahr wurde ihm in Zürich von der E. T. H. sein dritter Doktortitel verliehen.

Prof. Dr. Wilder-Smith war Gastprofessor der Pharmakologie an der Universität von Illinois, am Medical Center, Chicago, von 1957—58, und lehrte 1960—62 als Gastprofessor der Pharmakologie am Medizinischen Institut der Universität Bergen in Norwegen. Seit 1964 arbeitete er als Professor der Pharmakologie am Medical Center, Universität Illinois, wo er ebenfalls Professor an der Fakultät des College of Nursing ist.

Er ist der Verfasser von mehr als 50 wissenschaftlichen Veröffentlichungen, einschließlich der Bücher „Man's Origin, Man's Destiny", „The Drug User" und „The Creation of Life". Dr. Wilder-Smith ist weit bekannt als Redner zu Studenten- und Laiengruppen, sowohl in Europa als auch in den USA, über Themen wie „Darwinismus und zeitgenössisches Denken", „Fortschritte in pharmakologischer Forschung und über die Bedeutung des Drogen Abusus".

Prof. Dr. Wilder-Smith erhielt die Goldmedaille für den hervorragendsten Vorlesungskursus in Pharmakologie in seinem Institut der Universität von Illinois. Diese Auszeichnung erhielt er in fünf hintereinanderfolgenden Jahren. Das College of Nursing verlieh ihm die gleiche Auszeichnung. Bei der Übergabe dieser Auszeichnungen kommentierten die Studenten: „Er erzog uns nicht nur zu besseren Wissenschaftlern, sondern zu besseren Menschen." Seit 1969 arbeitet Professor Dr. Wilder-Smith als A. I. D. (USA) Professor der Pharmakologie an einer medizinischen Universität in der Türkei.

TELOS Bücher